ANO 10 SETEMBRO, 1955 N.º 117

BIBLIOTECA TÉCNICA

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

A&A

NESTE NÚMERO

★ O "Continental Mark II"

★ O Novo Morris Isis

★ A Fumaça Está Matando

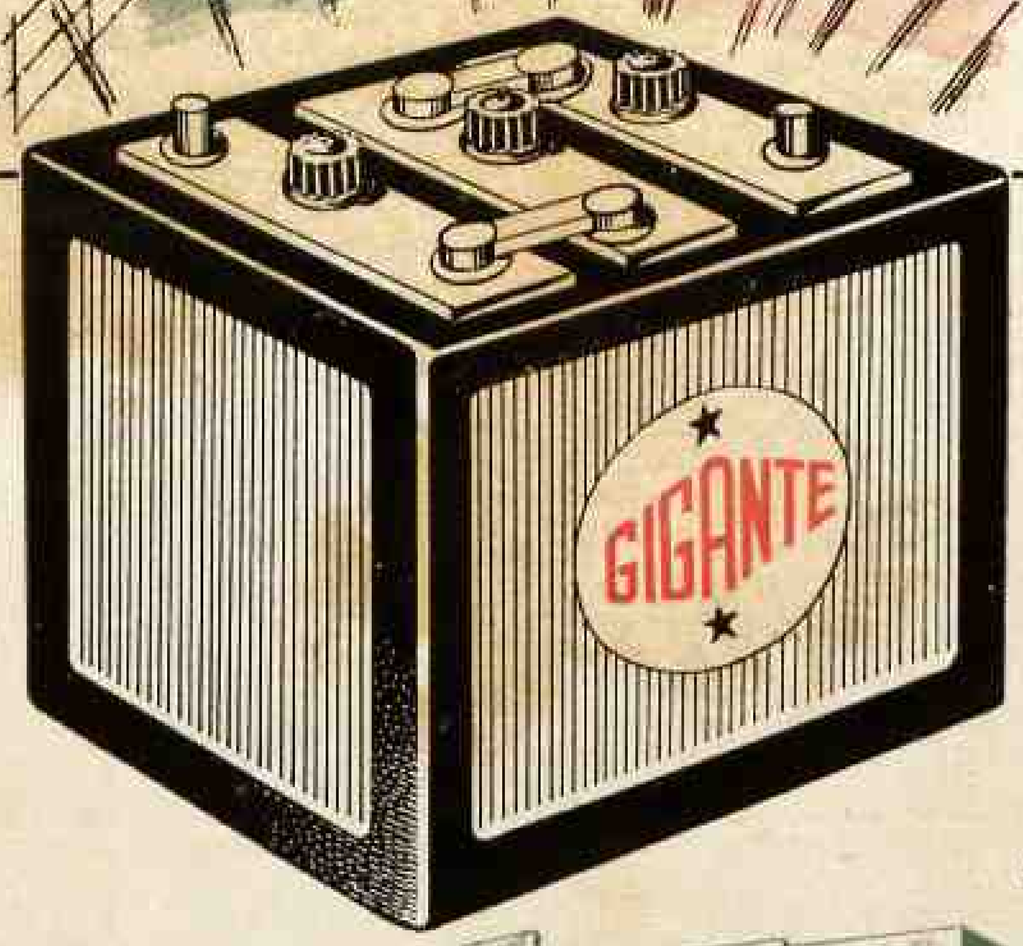
★ Analisando Motores de Caminhões Pelo Exame do Óleo

Auto Americano TEM A SATISFAÇÃO DE APRESENTAR

FLUIDO PARA FREIOS

Paradas rapidas!

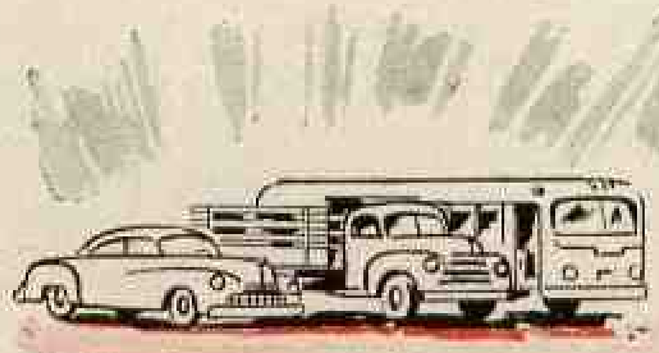
dois produtos de alta classe!



BATERIA

Com esta bateria seu carro sempre parte!

Orgulhosamente apresentamos aos automobilistas do Brasil, o fluido para freios hidráulicos "GIGANTE" e o acumulador "GIGANTE", dois produtos fabricados com matérias de alta qualidade.



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

Auto Americano Importadora S. A.

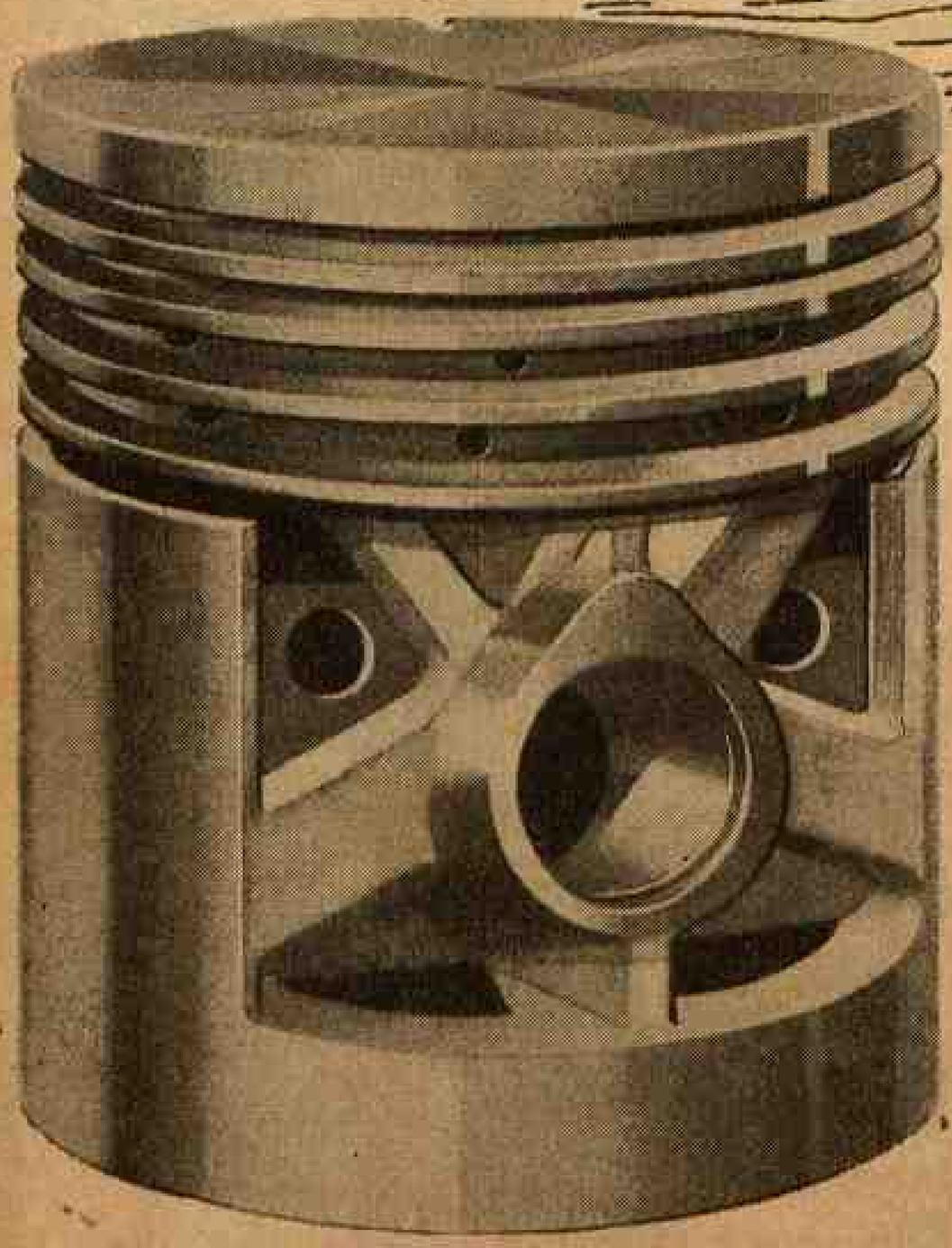
MEDIDAS E FERRAMENTAS ★ PEÇAS E ACCESSÓRIOS ★ PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE

End. Teleg. "AUTOAMERICA" C. Postal, 2770 - S. PAULO

AL. BARÃO DE LIMEIRA. 652 – FONE: 52-5565

Alcan

Pistões



garantidos por 30 anos de experiência mundial

★ máximo de precisão

★ absoluta uniformidade

★ perfeito desempenho do motor

Fabricados no Brasil pela

METAL LEVE S/A

Rua da Independência, 480 - Fones: 32-8634 - 37-7478
Cx. Postal, 6567 - End. Telegr. "METALEVE" - São Paulo

Norton - 6.506

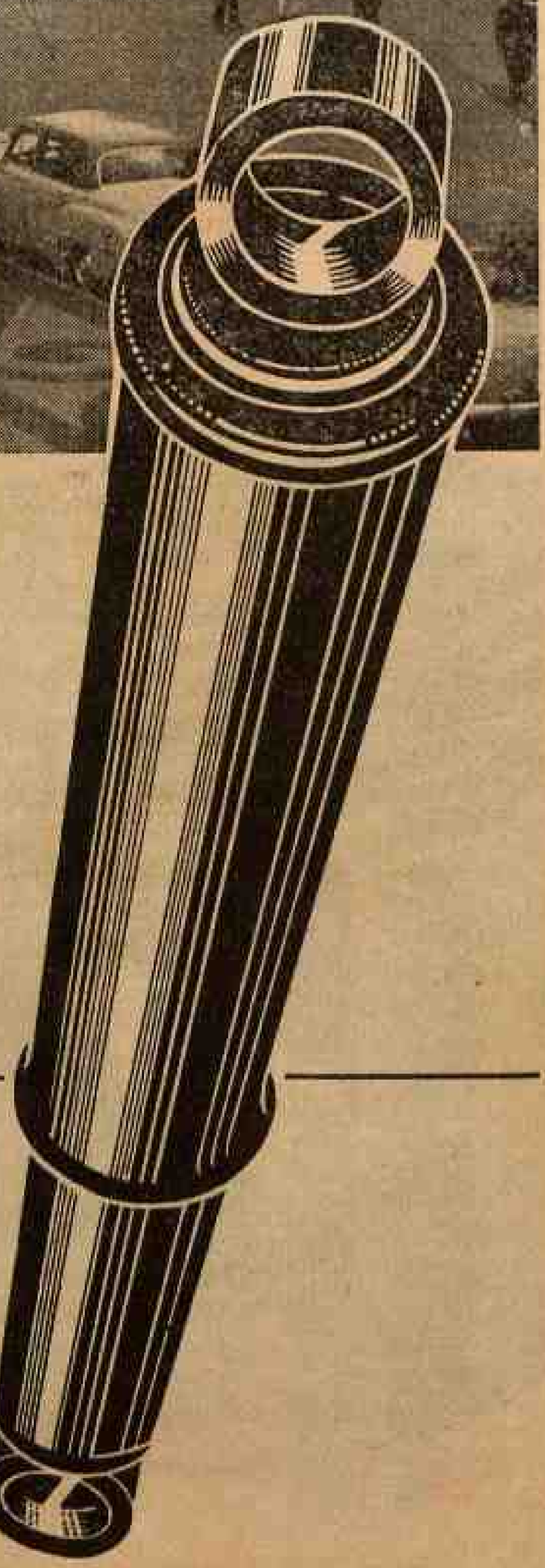
Para todos os tipos de carros americanos e europeus...

AMORTECEDORES

RANDAZZO

DE DUPLA AÇÃO E RECONDICIONÁVEIS

FAÇA UMA COMPARAÇÃO



INDÚSTRIA RANDAZZO

IRMÃOS RANDAZZO

Os mais antigos fabricantes de amortecedores tubulares hidráulicos do Brasil

FÁBRICA: Av. Pedro II, 959 - Telefone: 4-4596

BELO HORIZONTE

ANO 10 SETEMBRO, 1955 Nº 117

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO
PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO

Semeando petróleo 5
A implantação de uma indústria automobilística no Brasil 9
Progride a Fábrica Nacional de Motores 12
Nova carroçaria para jipes 12
A Argentina não tem o complexo de mêdo do capital estrangeiro ... 15
A fumaça está matando 16
Meio século de automóveis Austin 19
Volkswagen acompanha a recuperação assombrosa da Alemanha 29
O novo automóvel russo NAMI-013 39
O novo Ford Taunus de 1955 39
O novo Morris Isis 40
O "Continental Mark II" 43
A produção norte-americana de automóveis em 1955 44
Carta de Detroit 44
Procurando petróleo à profundidade de mais de 6 quilômetros! 50
O consumo de borracha e a indústria de pneumáticos e câmaras de ar 55
Diversas notícias 57
Nova descoberta para combater os depósitos no óleo 75
A manutenção das baterias de 12 volts 76
O mecânico e o ar condicionado dos automóveis 79
O automóvel e o mecânico 89
Para o mecânico 95
ABC do motor de explosão — II — 100

TRANSPORTE COMERCIAL

Analisando motores de caminhões pelo exame do óleo 63
Novo processo para arrumar a carga nos caminhões 66
Ônibus elétricos ou a óleo Diesel? 71

NOSSA CAPA — Duas obras primas da Alemanha de hoje: o novo Ford Taunus 15-M e a formosa Miss Alemanha de 1955

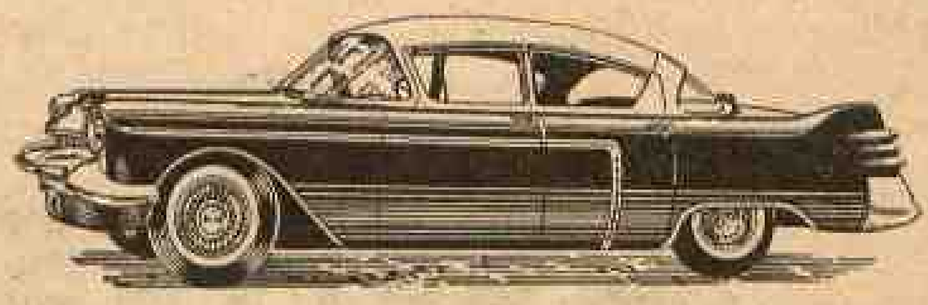
Diretor-Proprietário: H. D. Oliveira; **Redator-Chefe,** Mário Rangel; **Redator,** Luiz Storino; **Gerente,** Richard de Avellar; **Secretário,** Nelson Pereira Bastos; **Departamento de Assinaturas,** Maria da Glória Dias.

EDITÔRA H. D. OLIVEIRA LTDA.
Redação e Administração:
Rua da Quitanda, 20-5.º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446
Endereço Telegráfico — "Autocesso"
Telefone: 22-0232
Rio de Janeiro

Representante em São Paulo: — R. M. Garrido, Praça da Sé, 23 Sala 101 — Telefone: 35-4579
Representante em Curitiba — Eberhard R. Ribeiro, Rua 7 de Abril, 104.
Representative in the United Kingdom: D. W. Commercial Press Services, 6, Netherton Road, St. Margaret's, Twickenham, Inglaterra.

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr$ 100,00; por 2 anos (24 números) é de Cr$ 150,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr$ 200,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas à Editôra H. D. Oliveira Ltda., Cx. Postal, 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possível extravio no correio.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS
Número avulso, Cr$ 10,00 Números atrasados, Cr$ 12,00



FÁBRICA DE PRODUTOS
SUNGAT
M. TAGLIAFERRO
RIO DE JANEIRO
CAIXA POSTAL 3942

O melhor VÉDAJUNTAS já fabricado no Brasil

Esmeril em massa, grosso, médio e fino

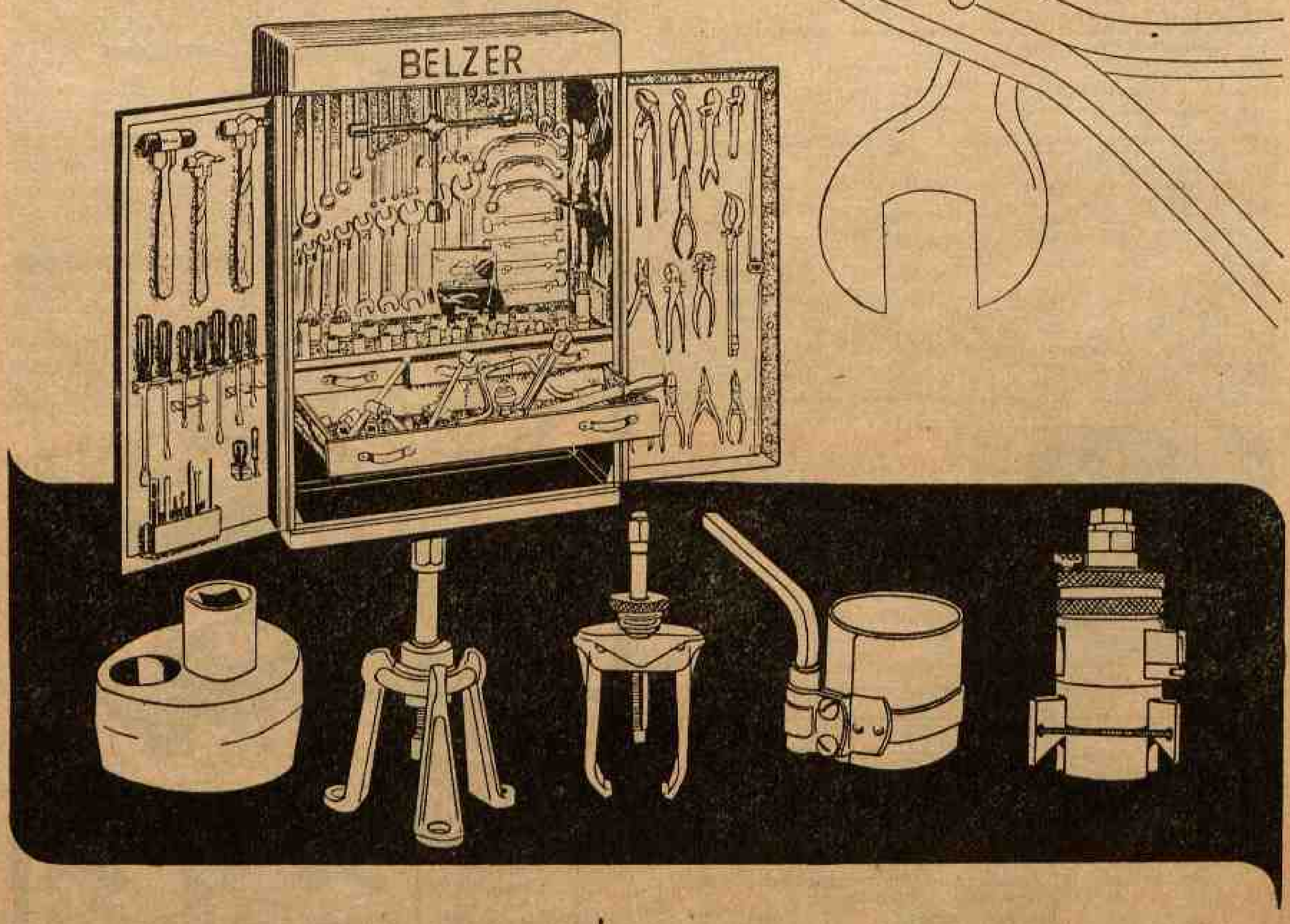
O melhor indicado para uma vedação perfeita

O melhor para esmerilhamento de válvulas e sêdes de válvulas.

Distribuidores:
MESBLA S.A.
IMPORTADORA MERCANTIL S.A.
BORGAUTO S.A.
MAUÁ-AUTO PEÇAS S.A.
S.A. WHITE MARTINS

BELZER

A melhor ferramenta alemã!

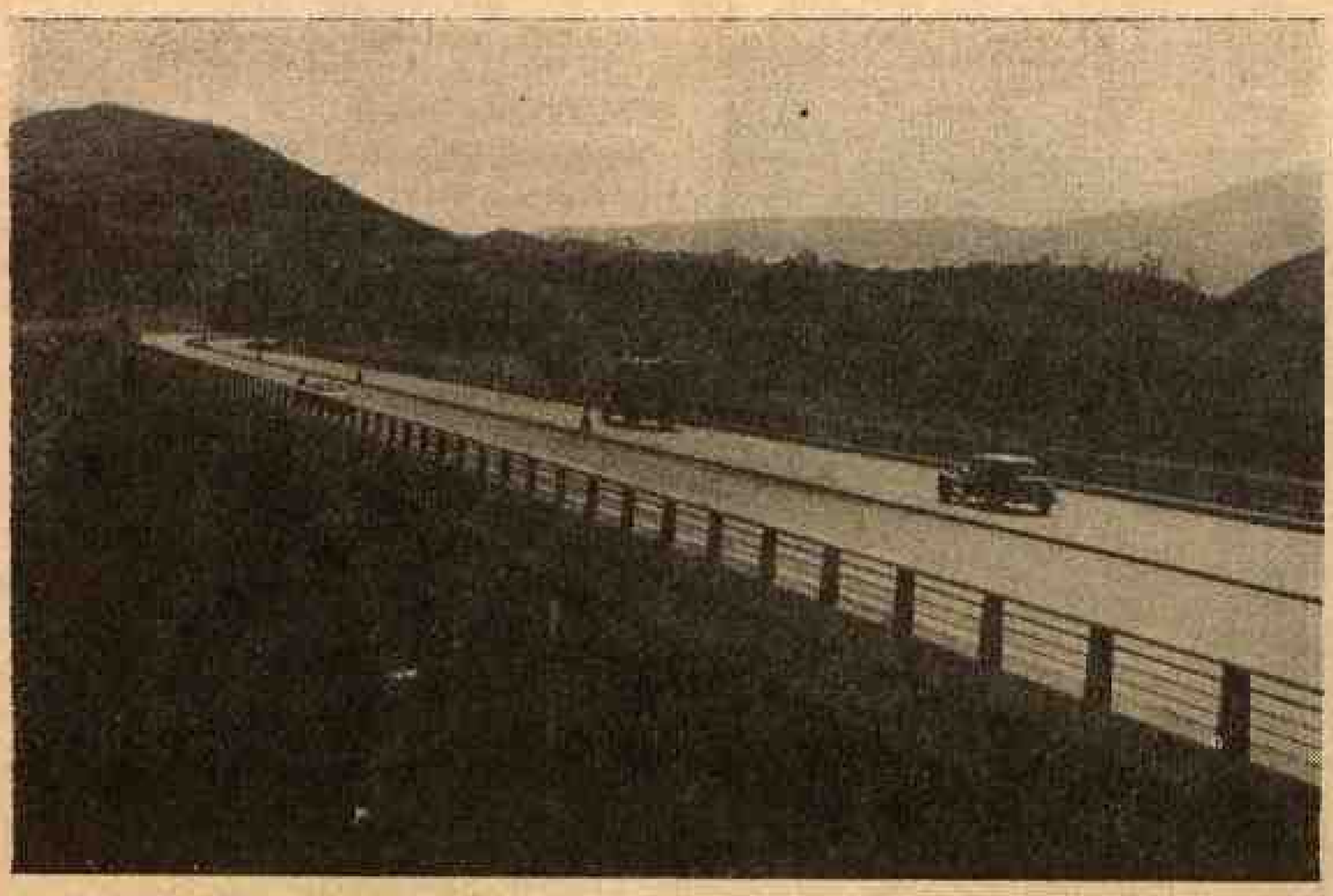


Indispensavel à toda e qualquer oficina mecânica que queira ter jogos completos da melhor ferramenta até hoje fabricada. BELZER - a melhor ferramenta alemã!

DISTRIBUIDORES:

Hermes Macedo S/A

CURITIBA · PONTA GROSSA
LONDRINA - MARINGÁ e BLUMENAU



Êste é um trecho da rodovia mais cara do mundo, a auto-estrada Caracas — La Guaira, que custou mais de 200 milhões de dólares, aberta em plena montanha e com diversos túneis, um dos quais mede 2 quilômetros de extensão. Êste imenso túnel é perfeitamente ventilado e iluminado.

Semeando Petróleo...

Da capital da Venezuela, onde se encontra no momento, envia-nos o nosso Diretor, jornalista H. D. Oliveira, a seguinte interessante reportagem sôbre a onda de progresso que graças ao petróleo se estende pelo pequeno e rico país vizinho.

CARACAS, Setembro — Estivemos em Caracas há pouco mais de um ano. Naquela ocasião, tivemos oportunidade de enviar para AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS ligeira reportagem com as nossas impressões sôbre esta dinâmica cidade, a qual cresce vertiginosamente em todos os sentidos. Voltando agora à Capital venezuelana, sentimo-nos na obrigação de escrever novamente algo sôbre o que estamos constatando após um ano de ausência.

O progresso de Caracas é deveras impressionante. Quem passa como nós um ano e pouco fora daqui, ao regressar para esta cidade verifica que tudo mudou, que a metrópole já apresenta outro aspecto com as suas novas «autopistas», com seus numerosos e belos edifícios, com seu comércio mais amplo e desenvolvido.

Há um ano atrás, a saída do centro de Caracas para a «autopista» que liga esta capital ao pôrto de La Guaira era muito feia e constituida de ruas estreitas e mal calçadas. O aspecto dêsse percurso era francamente desagradável para o visitante. Hoje, êsse mesmo percurso se faz numa esplêndida «carretera», muito bem iluminada. Há um ano, o Centro Bolivar, construído com o dispêndio de 300 milhões de dólares, não estava terminado, como hoje, ostentando dois magníficos edifícios de 30 andares, duas tôrres, com inúmeros corredores e lojas nos andares inferiores, terminal de ônibus, estacionamento para milhares de automóveis. Há um ano, novas avenidas estavam sendo rasgadas e poucos edifícios podiam ser vistos nos bairros distantes; hoje, milhares de carros percorrem diàriamente essas novas avenidas, belas residências se vêm edificadas nos terrenos baldios de outrora.

Caracas cresce com rapidez impressionante. Os venezuelanos se orgulham de dizer que, depois de São Paulo, sua capital é a cidade que mais cresce no mundo. Esta afirmativa parece exata.

Como nas cidades brasileiras, aqui domina a arquitetura moderna. Os novos edifícios da Sabana Grande, da avenida Urdaneta, de Las Mercedes, bem que poderiam estar localizados no Rio de Janeiro, em São Paulo, em Belo Horizonte ou em outras cidades brasileiras onde predominam os prédios de linhas arrojadas. Pelo que nos informaram, a maioria dos jovens arquitetos da Venezuela estudaram na nossa Escola de Belas Artes do Rio, daí talvez a influência da arquitetura brasileira.

A Venezuela, com pouco mais de 5 milhões de habitantes, tem hoje em dia uma excelente rêde de rodovias de concreto, com mais de 5.000 km. As estradas que ainda não foram revestidas de concreto, breve o serão, pois o Ministério de Obras Públicas trabalha ativamente para que no mais curto prazo tôdas as rodovias da nação possam ser trafegadas todos os dias do ano e a qualquer hora do dia.

O atual govêrno é encabeçado por um jovem general de 38 anos, Marcos Perez Jimenez, que tem

Uma das mais novas avenidas da capital da Venezuela é esta, a avenida Urdaneta ou Este. Observem-se as faixas para 6 filas de veículos e as linhas modernas dos edifícios.

A rodovia Caracas — La Guaira é uma sucessão de aspectos panorâmicos de rara beleza e uma imponente afirmação do poder construtor do homem.

Outro trecho da monumental rodovia Caracas — La Guaira, de apenas 20 quilômetros, ao custo de 150 milhões de cruzeiros **por quilômetro.** Na antiga estrada o trajeto se fazia em 2 horas; hoje, passou a ser feito em 20 minutos.

vasto programa de realizações em todos os sentidos: transportes, agricultura, imigração, educação, saúde, etc. Por outro lado, breve vai ser iniciada a grande indústria siderúrgica e a petroquímica, assim como uma usina de alumínio para aproveitamento de grande riqueza do país em bauxita.

O general Jimenez está verdadeiramente «semeando petróleo», invertendo em obras públicas e em outros projetos de grande alcance para o desenvolvimento econômico e cultural do país, as rendas, as elevadíssimas rendas proporcionadas pelo ouro negro. E êste está saindo das entranhas da terra cada vez com mais abundância. Enquanto em 1954 a produção média foi de 1.895.309 barris diários, no ano corrente a média da produção petrolífera já está em 2.117.820 barris por dia, ou seja mais de 200.000 barris cada dia, do que no ano passado.

Se tivermos em mente que o orçamento para o corrente ano foi elaborado na previsão de uma produção de 1.700.000 barris diários verificaremos que, apesar dos enormes gastos dos novos empreendimentos e obras que estão sendo levados a cabo pelo govêrno, haverá ainda farta sobra de dinheiro.

A moeda venezuelana, o bolivar, é forte e não sofre oscilações. Está sendo cotada a 3.35 por dólar em qualquer casa de câmbio. Esta era a cotação de há 1 ano e ainda é a de hoje. Nem um centavo para mais, nem um centavo para menos.

Para o estrangeiro e mesmo para os norte-americanos, o custo da vida em Caracas, como em qualquer parte do país, é elevadíssimo. Tudo aqui custa «os olhos da cara». Um apartamento modesto, de 500 bolivares para cima, por mês. Um almôço, também modesto, de 8 a 10 bolivares. Um quarto de hotel, a sêco, sem nem o café da manhã, de 25 bolivares para mais. Uma corrida de auto, 3 a 4 bolivares. Um jornal, 50 centavos. Um cafêzinho, de 25 centavos a 1 bolivar. Barato mesmo, nesta terra de progresso rápido, apenas a gasolina (8 centavos o galão) e o dólar, que está sobrando.

A título de curiosidade, diremos que Caracas tem 150.000 portugueses, muitos dos quais já se tornaram proprietários de suas «Fuentes de Soda», de seus «botecos», de suas padarias. Ainda há dias um cidadão luso, que já ganhara.... 550.000 bolivares no «5 y 6», um jôgo combinado com as corridas de cavalos e muito popular aqui, acertou na loteria e ganhou 1 milhão de bolivares (ao câmbio atual, mais de 20.000 contos). Está visto que arrumou as malas e foi-se para a terra, mas pretende voltar, pois acha que esta terra é boa mesmo. Pudera!

Está sendo construída em Caracas, que com seus 60.000 automóveis tem um tráfego tão intenso quanto qualquer cidade americana, uma garagem tipo «pigeon-hole», com capacidade para 1.000 carros. Segundo se informa, esta garagem será a maior do mundo no seu gênero.

Pára-Lamas de Plástico em Experiência

No Laboratório Aeronáutico Cornell, em Buffalo, E. Unidos, procedem-se a experiências com um novo plástico para pára-lamas de automóveis. O pára-lamas, numa colisão, achata-se sem quebrar e em seguida volta à posição e forma anteriores.

Uma companhia de seguros de automóveis, a Liberty, que paga anualmente 12 milhões de dólares de consertos de pára-lamas de seus segurados, está financiando as experiências, que parece serem muito promissoras.

O ponto fraco, por enquanto, é a menor resistência no ponto em que o pára-lama de plástico se prende ao aço da carroçaria. É possível que êste problema seja resolvido, porém.

A avenida Bolivar termina nestas duas tôrres monumentais, em cujos pavimentos inferiores há espaço para estacionamento de 1.600 automóveis, funcionando aí também uma estação terminal de ônibus. Esta obra custou 325 milhões de dólares.

PARA AVIÕES...
SÒMENTE O MELHOR

Por isso é que aproximadamente 45 por cento dos óleos lubrificantes usados pelas principais emprêsas de aviação norte-americanas são SINCLAIR.

Para automóveis, caminhões e ônibus

Compensa Comprar O Melhor

SINCLAIR

Distribuidores:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ:
Rua S. Cristóvão, 1254 - Caixa Postal, 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

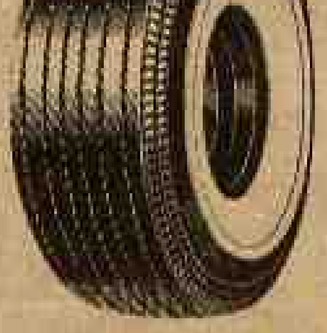
FILIAIS:
Av. Suburbana, 10.057
Telefone: 29-9920
Distrito Federal

R. Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos - Est. do Rio

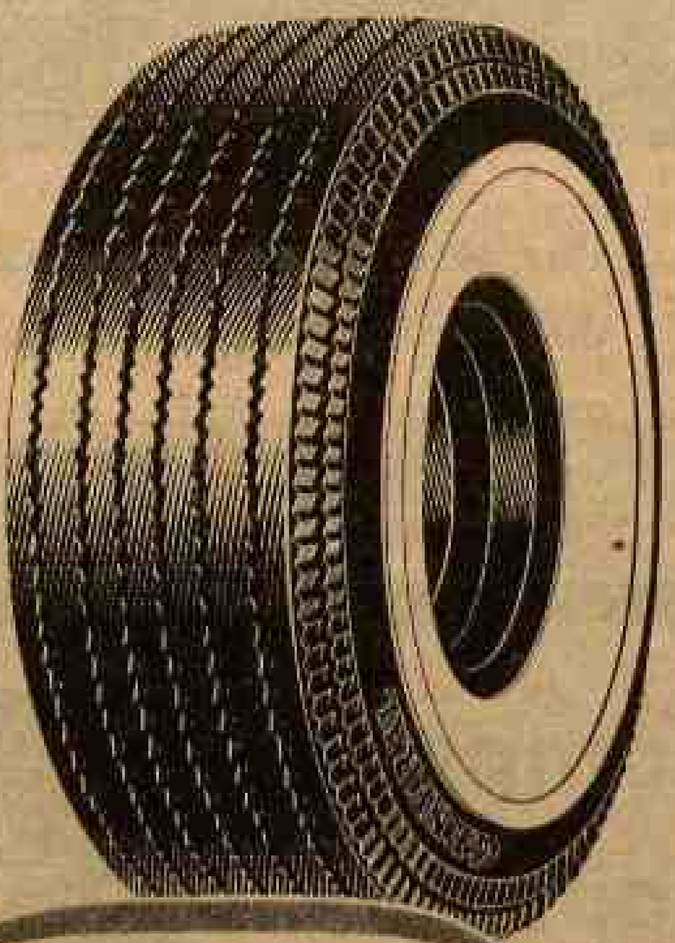
Que significa sua família para você?

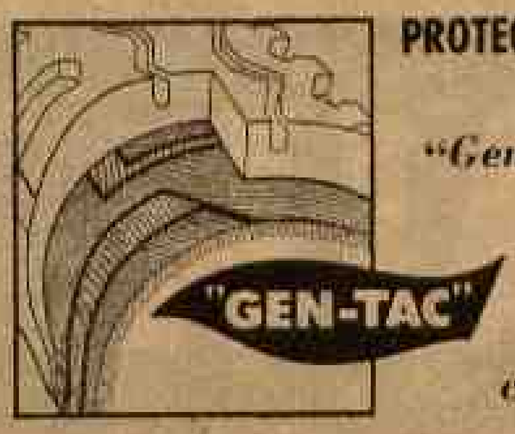
sua felicidade máxima!... sua responsabilidade máxima!

ULTRA SEGURO



é a garantia de Máxima Segurança ao rodar e ao freiar. Segurança ao rodar: sua fabricação pelo processo "Gen-Tac" oferece máxima resistência a estouros, choques e à separação das lonas, melhor aderência ao solo e maior estabilidade. Segurança ao freiar: sua construção choque-absorvente oferece maior proteção contra contusões - e suas ranhuras dão maior contrôle à freiagem, impedindo derrapagens, em solo sêco ou molhado.





PROTEGE A "QUILOMETRAGEM" DA SUA VIDA E DOS SEUS!

"Gen-Tac" assegura a mais completa adesão do cordonel à borracha, dando maior resistência à estrutura do pneu.

PNEUS GENERAL S.A.

MATRIZ: Av. Pres. Wilson, 165-9.º and. - Rio de Janeiro
FILIAL: Rua Bento Freitas, 150 - São Paulo

PNEUS GENERAL

vão longe para fazer amigos

21.084

A Implantação de Uma Indústria Automobilística no Brasil

Apreciação geral da situação atual

CONFORME esta revista publicou por mais de uma vez, foram dados todos os passos iniciais para a implantação de uma indústria automobilística no Brasil através da C.D.I., Comissão de Desenvolvimento Industrial, que criou uma Sub-Comissão, a Sub-Comissão de Caminhões, Jipes, Tratores e Automóveis, presidida pelo comandante Lúcio Meira.

Esta Sub-Comissão chegou ao fim de seus trabalhos, elaborou todos os planos, propôs tôdas as medidas, sendo várias destas adotadas e convertidas em lei.

Uma das medidas ficou em meio: a transformação da Sub-Comissão em «Comissão Executiva da Indústria de Material Automobilistico» (CEIMA), um órgão flexível, que estaria em intimo contacto ao mesmo tempo com o govêrno e com a indústria. Ficou em meio porque a transformação se deu, por decreto mas ocorreu mudança de govêrno e as nomeações não sairam. A Comissão Executiva neste momento está no limbo.

Entretanto, com ou sem ação governamental, a indústria do automóvel e do material automobilistico é uma fatalidade que terá de ocorrer no Brasil.

Basta atentar para o vulto dos gastos em importação, nos dois últimos anos:

(Em milhões de cruzeiros)

	1953	1954
Automóveis de passeio	292	236
Caminhões	435	530
Ônibus	41	50
Jipes	101	130
Chassis para caminhões	140	458
Peças para automóveis	-	241

O transporte rodoviário é essencial ao Brasil, em face da falência da maior parte da rêde ferroviária, cujas esperanças de reaparelhamento feneceram com a extinção da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos. Aliás, com ou sem reaparelhamento, as ferrovias administradas pelo govêrno jamais serão eficientes, nunca passarão de ninhos de empreguismo e de desmandos, como os Institutos de Previdência.

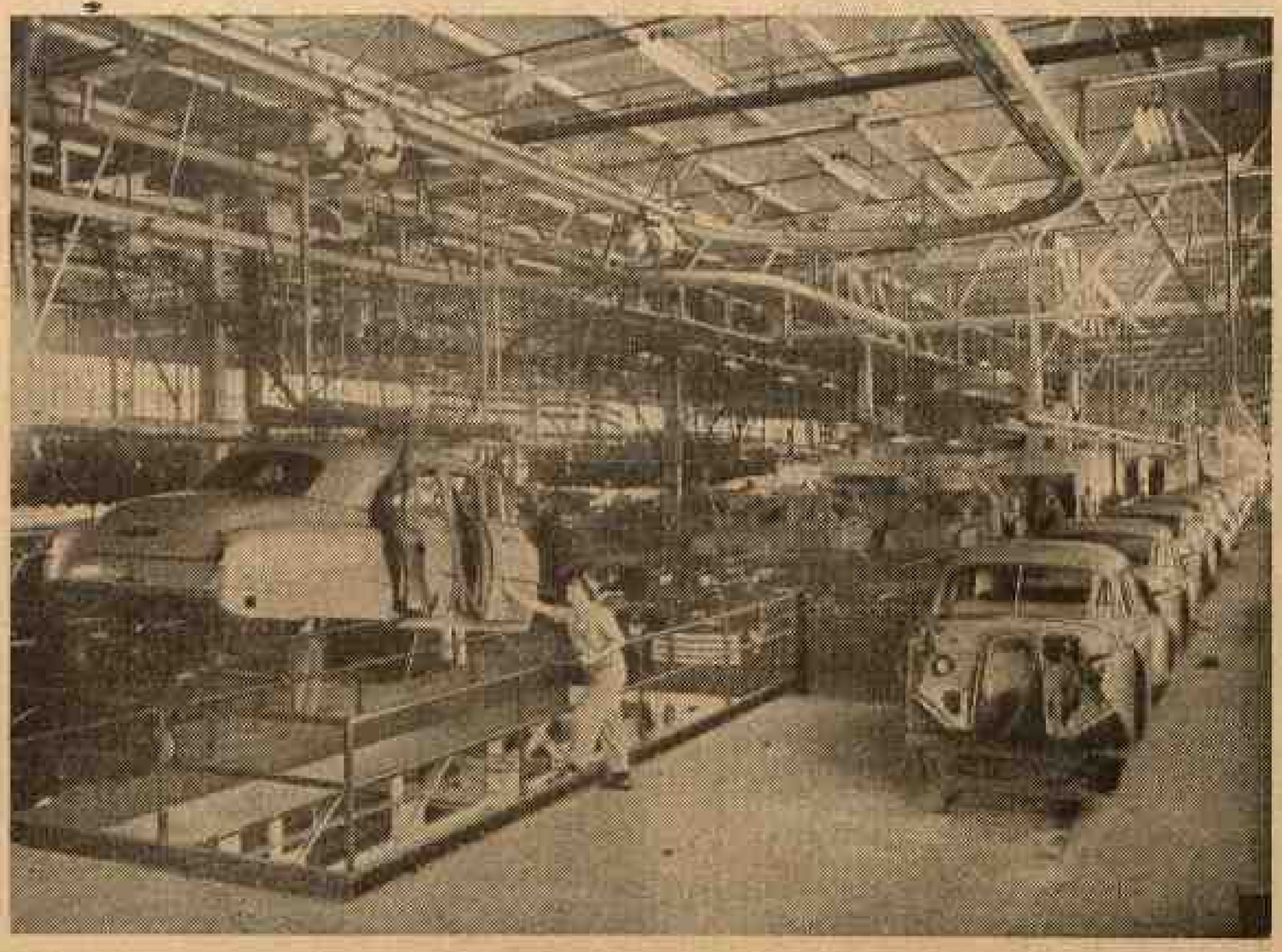
Os caminhões preenchem, pois, uma lacuna que as nossas ferrovias, em grande parte deficitárias e obsoletas, não puderam — e em alguns casos jamais poderão — satisfazer. O relatório da Comissão Mista Brasil - Estados Unidos já acentuou que, em alguns casos, o caminhão deve ser empregado na substituição das ferrovias normalmente deficitárias (por isso mesmo não levou em consideração a Rêde Mineira de Viação), além de ser o elemento quase sempre obrigatòriamente intermediário dos transportes. A recomendação da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos atendeu a que, em muitos casos (como a Leopoldina) alguns trechos ferroviários, pela escassez da carga oferecida, deveriam ser substituidos pelo caminhão, concentrando-se os investimentos na pavimentação das estradas, a fim de obter-se a redução do custo do transporte, além de segurança e rapidez. Para transportes a curta distância (250 a 300 km) recentes inquéritos econômicos já chegaram à verificação de que o caminhão é o meio mais econômico e aconselhável.

No quadro das importações vê-se aliás que as restrições impostas pelo Govêrno só conseguiram diminuir o número dos automóveis entrados no pais, verificando-se um aumento considerável em todos os demais veículos e também na importação de chassis de caminhões e ônibus para as linhas de montagem já existentes no país. É aliás justificável que a indústria automobilistica brasileira se inicie justamente dentro daquele sentido que a Comissão de Desenvolvimento Industrial enunciou: «Não haverá transferência de fábricas, mas simplesmente de indústrias, para as diversas linhas de fabricação de material automobilístico».

A Comissão de Desenvolvimento Industrial, com o advento da Instrução 113 da SUMOC, perdeu muito da sua importância. Mas já havia estudado várias propostas de investimentos estrangeiros no setor da indústria automobilística, tendo inclusive criado uma sub-comissão para dar parecer sôbre os projetos que se referiam à fabricação de jipes, tratores e veículos semelhantes. Foram as seguintes as propostas estudadas pela CDI:

Willys Overland, proposta de 1952; Fábrica Nacional de Motores, proposta de 1953; Chrysler do Brasil, de 1953; Mercedes Benz do Brasil S. A., General Motors, International Harvester, Borgward do Brasil S. A., no ano de 1954.

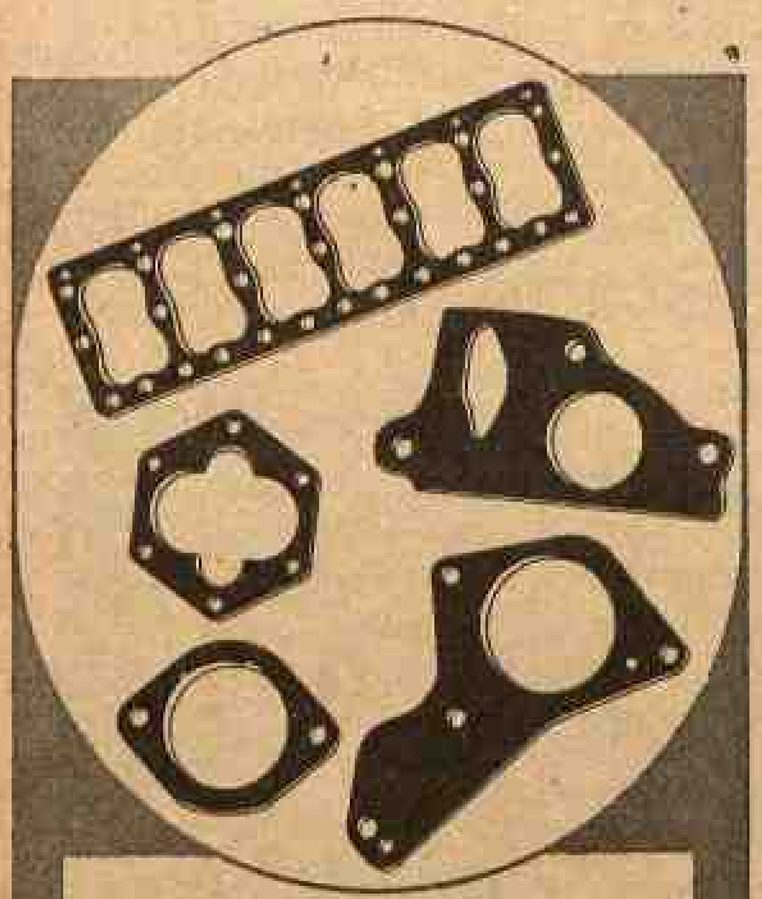
A CDI deu parecer favorável sôbre as propostas da Fábrica Nacional de Motores, General Motors do Brasil, Mercedes Benz e Borgward. Dificuldades de câmbio e ou-



Esta linha de montagem é no Brasil, mas a proporção de material nacional ainda é pequena nos veículos que daqui saem. Precisamos aumentar gradativamente essa proporção.

CORTEX

ARTEFATOS DE CORTIÇA



JUNTAS PARA CABEÇOTE, METÁLICAS, DE CORTIÇA, DE PAPEL, DE VELUMOIDE, DE FELTRO, DE AMIANTO.

•

Jogo de Juntas para reparo datransmissão do Chevrolet Power - Glide - 1950 - 52.

ARTEFATOS DE CORTIÇA

CORTEX LTDA.

Rua Baguassú, 97 - C. Postal 5978

End. Telegr. "CORTIÇATEX" - S. Paulo

Contribúa para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.

tras impediram a transferência de algumas destas indústrias, como é o caso da Mercedes Benz, que só na vigência da Instrução 113 conseguiu regularizar a sua situação, e, com parecer favorável dos órgãos governamentais de contrôle, teve a sua proposta inicial aprovada pelo Presidente da República.

A Volkswagen, que pretendia instalar uma fábrica em São Paulo, por questões de localização e terrenos e de falta de cobertura cambial teve os seus projetos sensivelmente retardados, mas está regularizando os papéis para renovar a sua ofensiva.

Uma outra iniciativa de vulto, a da Kaiser Corporation, sofreu enormes percalços e, devido a isso, foi transferida para a Argentina.

O exemplo da Fábrica Nacional de Motores é expressivo e se assemelha de maneira geral às propostas estrangeiras aprovadas pelo Govêrno, como a da General Motors. Inicialmente, dadas as deficiências do mercado brasileiro (de maneira regular, as nossas indústrias estão aparelhadas para fabricar apenas 40% das peças necessárias), a fabricação de veiculo inteiramente nacional só seria conseguida aos poucos, num processo de evolução previsto na própria concessão e nas vantagens asseguradas pelo Govêrno.

Caminhões

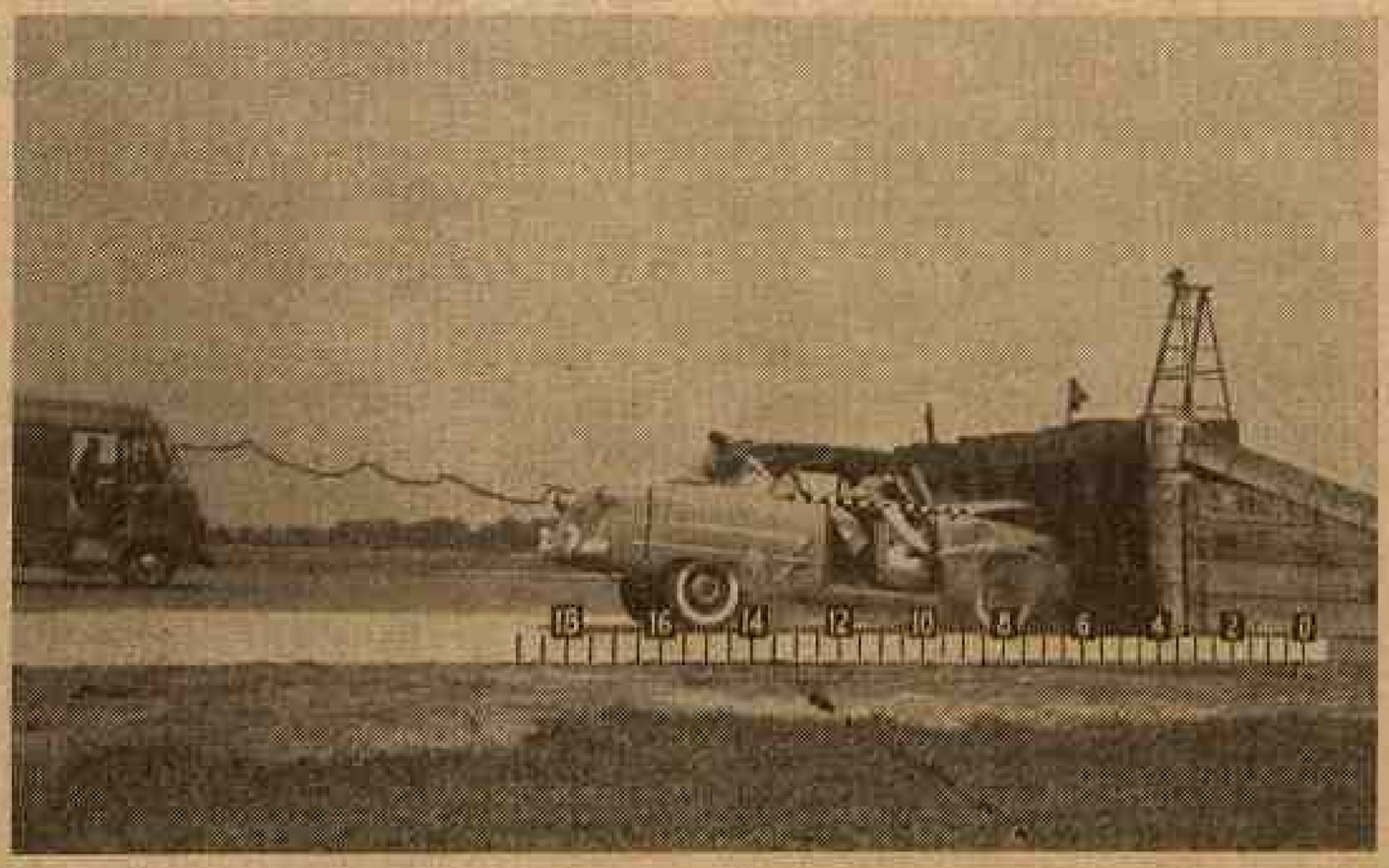
A FNM está fabricando caminhões tipo FM-D9.500, sob licença Alfa Romeo, mas com percentagem de peças e acessórios nacionais, que, de ano para ano, aumentam sua participação.

Várias fábricas estão também interessadas na inversão de capitais e máquinas para fabricação de material indispensável à indústria automobilística. A orientação do govêrno argentino nesse particular foi sábia, pois conquistou o apoio de algumas indústrias européias (principalmente italianas), para a fabricação de peças e acessórios.

O Govêrno, que anteriormente concedia, entre outras vantagens a isenção de direitos alfandegários para as indústrias que viessem a se instalar no país, chegando mesmo a atingir, nessa isenção, as subsidiárias diretamente interessadas, facilitou sobremodo o problema com a Instrução 113 da SUMOC, que disciplinou a entrada de investimentos estrangeiros, possibilitando a concessão de licença de importação sem cobertura cambial. E, recentemente, através de uma mensagem ao Congresso, o Presidente da República solicitou, dentro de prazo razoável, a concessão dessas mesmas facilidades a tôdas as fábricas estrangeiras ou nacionais que queiram intalar-se para a formação de uma indústria automobilística brasileira.

Silenciosos Maiores

A GMC aumentou de 3 vêzes e meia o tamanho dos silenciosos dos seus caminhões. O resultado é um caminhão silencioso, o mais silencioso possivel.

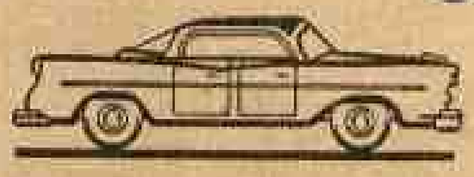


O INSTANTE DA COLISÃO!

Nesta dramática fotografia tirada na pista de provas da Ford em Dearborn, um carro se projeta contra um obstáculo, a 50 km por hora. Vários aparelhos de precisão registram as fases da colisão. A finalidade é estudar dispositivos de segurança para diminuir a gravidade dos acidentes.

você sabe o que é isto?*

alguns carros têm **8**



outros têm **6**

e ainda outros têm **4**

SE ÊLES ESTIVEREM LIMPOS:

- V. terá maior quilometragem por litro de gasolina.
- V. não precisará usar gasolina de maior octanagem.
- V. verá eliminados os depósitos que causam pré-ignição.
- V. terá prolongada a vida do seu motor e reduzidas as despêsas de manutenção.

e isto os mantém limpos:

O ÓLEO SUPER-DETERGENTE!

Longos anos de pesquisas produziram o óleo destilado HAVOLINE do qual foram retiradas todas as matérias causadoras de resíduos.
HAVOLINE — PODE-SE PAGAR MAIS, MAS NÃO SE PODE COMPRAR MELHOR!

*OS PISTÕES SÃO UMA DAS PARTES MAIS IMPORTANTES DO SEU MOTOR

TEXACO
MARCA REG.

THE TEXAS COMPANY (SOUTH AMERICA) LTD. – 40 ANOS A SERVIÇO DO BRASIL

Progride a Fábrica Nacional de Motores

A produção de 1954 atingiu a 531 caminhões

DURANTE o ano de 1954, a Fábrica Nacional de Motores produziu 531 caminhões Alfa Romeo, ultrapassando a produção do ano de 1953 que foi de 373 unidades.

Tendo em vista adaptar o veículo às condições de utilização nas estradas brasileiras, vários e importantes melhoramentos foram introduzidos no novo modêlo; aperfeiçoamentos no «chassis» e no motor, adoção de freios a ar, reforço do diferencial, aperfeiçoamento nos comandos da caixa de mudanças, robustecimento do quadro do «chassis», além de melhorias no funcionamento da bomba injetora.

Resultado financeiro

A intensificação dos trabalhos da Fábrica Nacional de Motores deu como resultado, no ano de 1954, um lucro de mais de 53 milhões de cruzeiros. Havia, porém, dos exercícios anteriores, um prejuízo acumulado de 80 milhões de cruzeiros.

No fim do atual exercício, entretanto, se fôr mantido o atual ritmo de atividades, conseguirá a Fábrica apresentar lucros reais, pois o incremento do seu programa industrial já permitiu que os resultados obtidos ao fim do primeiro trimestre de 1955 quase equivalessem aos resultados de todo o ano de 1954.

Ajudas

Dois motivos principais podem ser apresentados, como responsáveis por esta modificação na FNM: de um lado, a ajuda financeira proporcionada pelo Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico; de outro, a reação favorável de todos os empregados da Fábrica, diante da nova política social que ali foi posta em prática.

A ajuda financeira do Banco compreendeu um empréstimo para a aquisição das ferramentas destinadas à terceira etapa de nacionalização dos caminhões Alfa Romeo bem como a antecipação de parte do capital de giro requerido para a expansão do programa industrial da Fábrica.

Com os recursos fornecidos pelo Banco do Desenvolvimento Econômico, impulsionou-se firmemente a fabricação de caminhões, mediante a aquisição regular e mensal de seus diversos materiais e partes componentes, de procedência estrangeira ou nacional, acelerando o movimento dos diferentes setores de trabalho, ao mesmo tempo que promovia a desejável concentração do programa industrial.

Volume de vendas

O volume de vendas de caminhões, durante 1954, embora se tenha concentrado pràticamente no segundo semestre, atingiu ao montante de 198 milhões de cruzeiros, superando em 20 milhões o valor do melhor exercício antecedente.

Os caminhões ocupam a posição mais saliente no movimento geral de vendas, contribuindo com a quota de 81%.

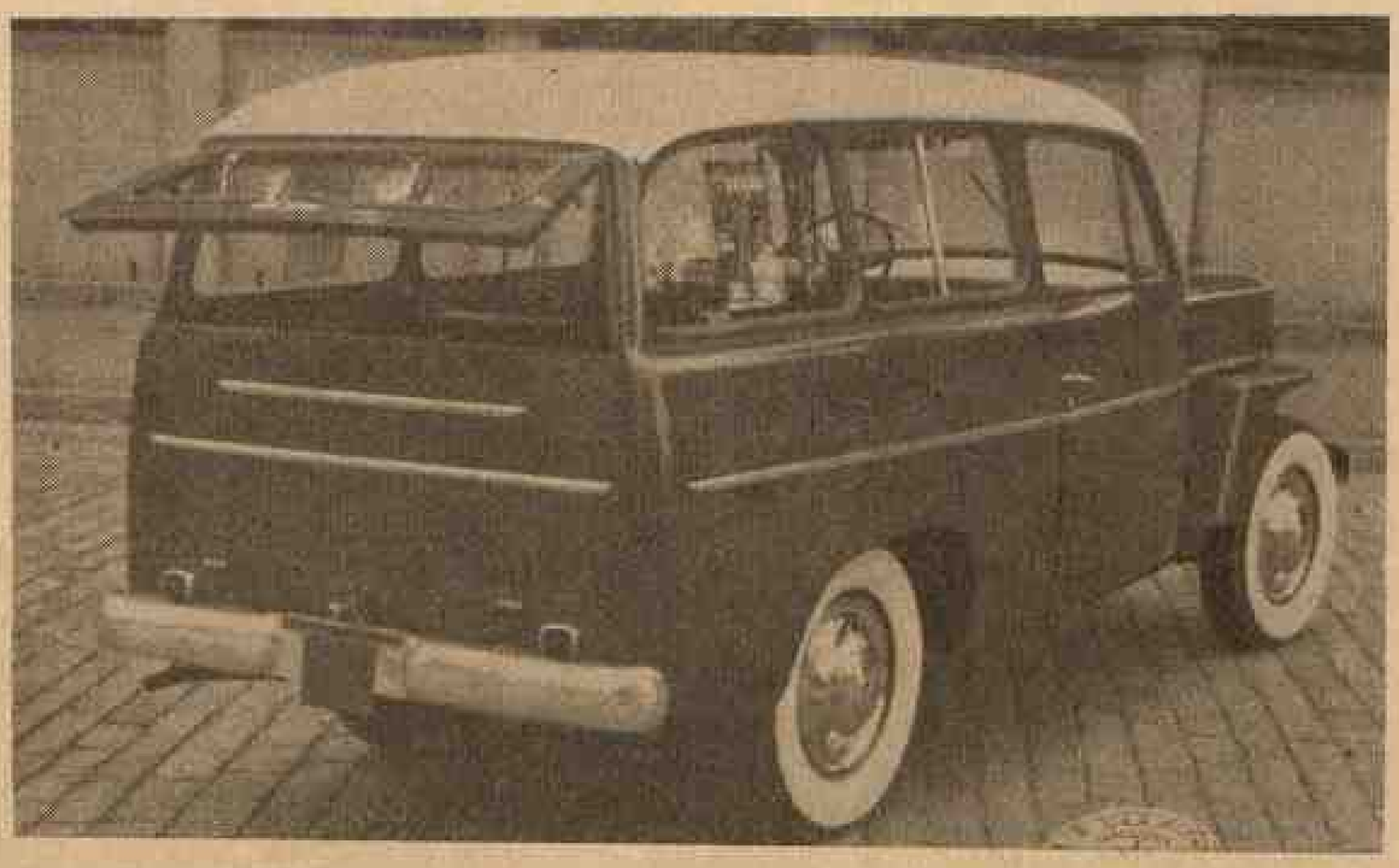
O movimento de vendas de auto-peças atingiu a 26 milhões, representando quase o dobro do volume registrado em 1953.

Tratores

Quanto ao programa industrial do trator, houve certo atraso na sua realização em face da falta de funcionamento harmônico e coordenado entre várias entidades interessadas no assunto.

Já agora, porém, é possível anunciar o cumprimento da primeira etapa do contrato firmado com a Fiat, numa operação comercial de importação de 1.000 unidades, adquiridas pelo Ministério da Agricultura.

Promove-se agora a instalação definitiva da indústria do trator nacional, cujas conseqüências, em favor da economia do país, serão bastante benéficas, porque o plano de nacionalização do trator poderá ser realizado em apenas três anos.



A vagoneta em chassi de jipe é um veículo que oferece grande comodidade. O compartimento de bagagem permite rápida colocação e retirada.

Nova Carroçaria Para Jipes

Com alongamento do chassi, uma sólida e ampla vagoneta

A antiga e conhecida indústria de carroçarias Grassi, de São Paulo, está lançando no mercado seu novo modêlo de carroçaria para jipe, com alongamento do chassi, formando ampla e confortável vagoneta (station wagon ou «perua»).

O alongamento entre eixos atinge a nada menos de 75 centímetros, ficando o veículo com as seguintes dimensões: Comprimento total, 4 metros e 35; a altura interna da carroçaria, 1 metro e 28; largura máxima externa, 1 metro e 63.

A nova carroçaria é dotada de capota metálica e várias outras partes metálicas, combinadas a madeira (cabreúva). Esta associação aço-madeira foi escolhida por ser a que apresenta os melhores resultados, em rigorosos tests tecnológicos. A durabilidade é maior do que se fôsse totalmente de aço, as vibrações sofrem muito maior absorção e amortecimento.

Com dois assentos, para 3 passageiros cada um, apresenta ainda a nova carroçaria um amplo espaço para bagagem e cargas.

Quando houver conveniência em conduzir maior volume de carga com 3 passageiros ou menos, basta dobrar o banco traseiro, que é amovível: o espaço para cargas se duplica.

O pneu sobressaiente vem embutido debaixo do assoalho, fàcilmente retirável mediante abertura circular existente no compartimento de carga.

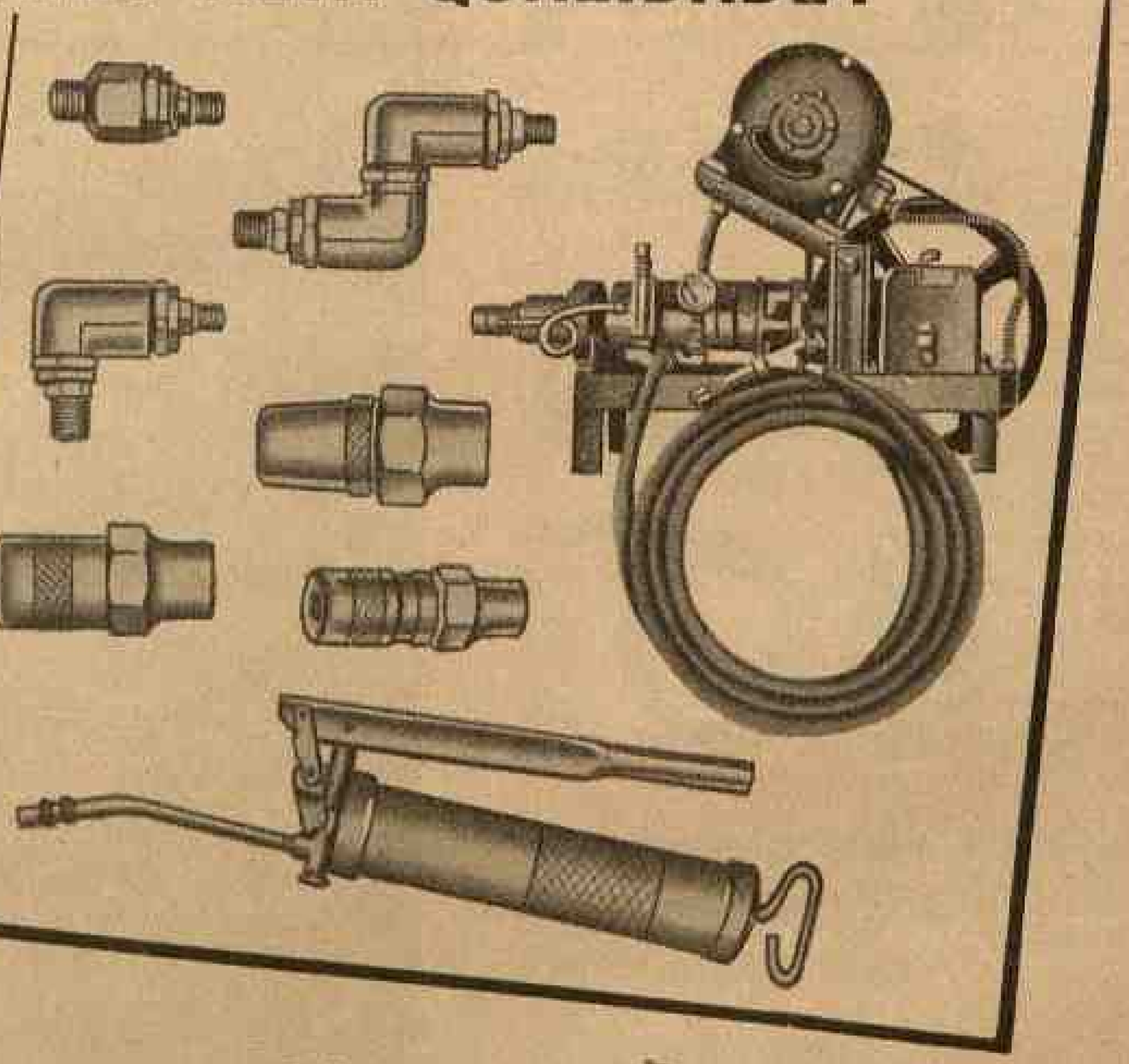
Internamente o acabamento do novo

EQUIPAMENTOS DA MAIS ALTA QUALIDADE!

é o que V.S. deve ter no seu Pôsto de Serviço, Oficina ou Garagem.

- *MÁQUINAS ESPECIALIZADAS*
- *ACESSÓRIOS EM GERAL*
- *PEÇAS DE REPOSIÇÃO*
- *INSTALAÇÕES*
- *ASSISTÊNCIA TÉCNICA*

CONSULTE-NOS SEM COMPROMISSO



Equipamentos Jordan S.A.

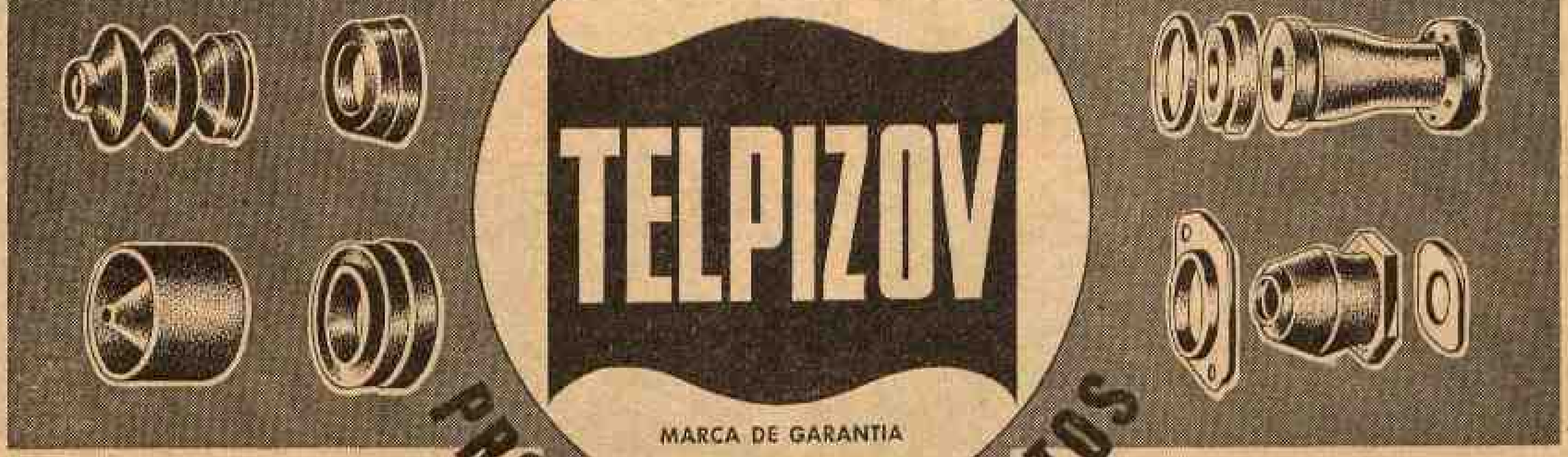
ENGENHARIA-INDUSTRIA e COMERCIO

SÃO PAULO { AV. ANHANGABAÚ, 939 / TELEGR.: "SAJOR" / FONES: 34-1345 e 32-0498

RIO DE JANEIRO { RUA LIMA BARROS, 5 / TELEGR.: "COINJOSA" / FONES: 28-9507 e 48-2169

Ofereça qualidade

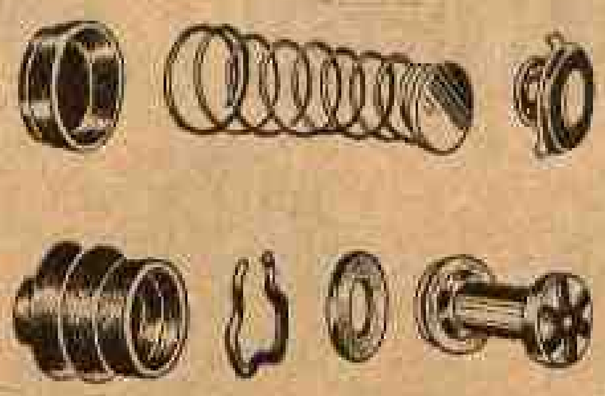
e terá em cada cliente, um amigo

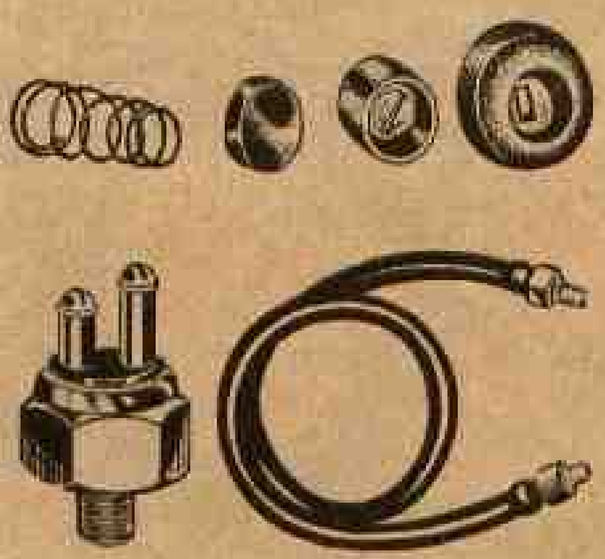


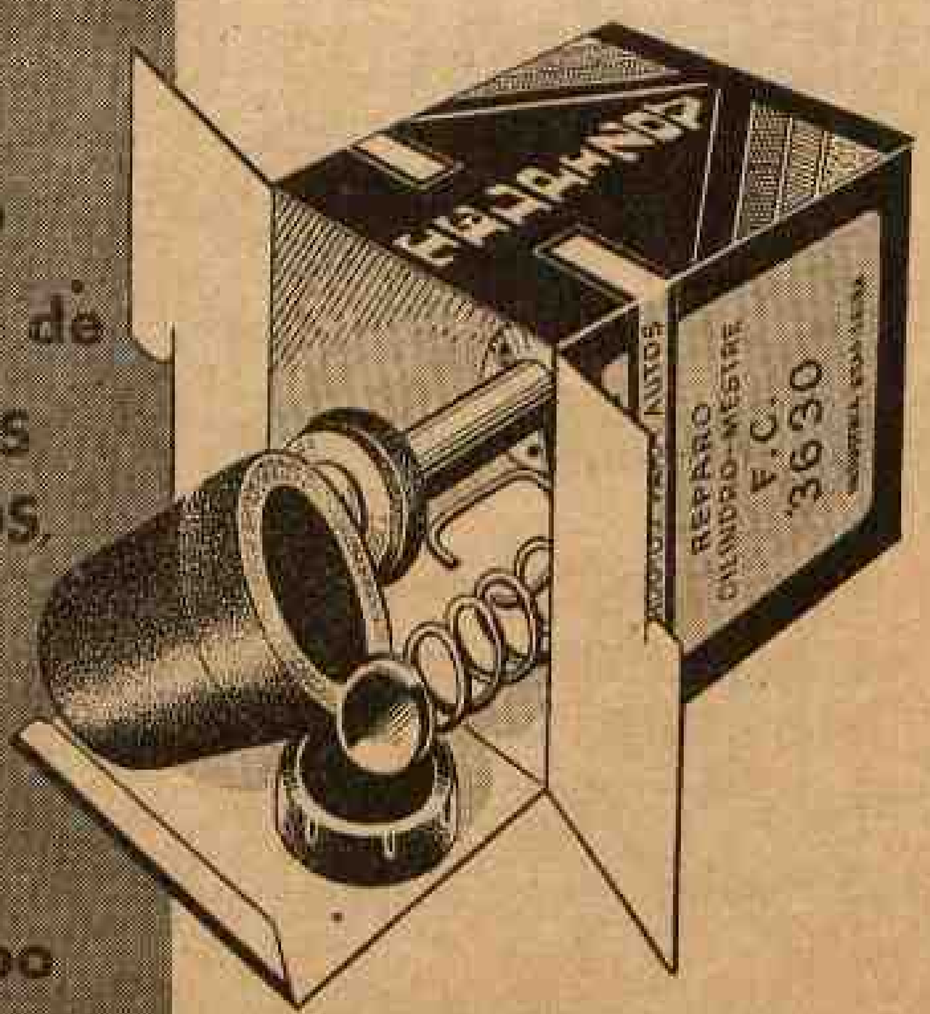
TELPIZOV

MARCA DE GARANTIA
E DE QUALIDADE

PRODUTOS PARA AUTOS







Fabricação especializada de

BORRACHAS PARA FREIOS, PISTÕES e VÁLVULAS para qualquer tipo de automóvel

Distribuidores em tôdas as Capitais dos Estados

REPAROS COMPLETOS DE CILINDRO-MESTRE E CILINDRO DA RODA

TUBO FLEXIVEL DO FREIO HIDRÁULICO

REPAROS COMPLETOS DE HIDROVAC

TUBO FLEXIVEL DE GASOLINA

"TELPIZOV" – Indústria e Comércio
DE JOÃO TELPIZOV

RUA BONFIM, 31 (TATUAPÉ)
SÃO PAULO

veículo é exatamente igual à de um automóvel de passeio, com forração e estofamento dotados de boa qualidade e beleza.

A porta traseira, com dobradiça, permite manejo seguro das bagagens e cargas, sem o risco de fechamento intempestivo.

Pelos bons serviços que está destinada a prestar, é de prever que a nova vagoneta Grassi em chassi de jipe encontrará muito boa aceitação.

A Argentina Não Tem o Complexo de Mêdo do Capital Estrangeiro

Concessões petrolíferas a várias Companhias

SOB a direção de falsos líderes, o povo brasileiro vive torturado pelo complexo de mêdo. Vive na miséria e pisa em riquezas. O petróleo no sub-solo não deve ser tocado por mãos impuras.

A Argentina acaba de permitir a participação de uma companhia norte-americana nos trabalhos para a industrialização de seu petróleo. Em seguida a prolongadas negociações, um acôrdo — ainda sujeito à aprovação pelo Congresso portenho — foi assinado entre o govêrno de Buenos Aires e a «California Argentina de Petróleo», uma subsidiária da Standard Oil Company of California, para a exploração na parte meridional da província de Santa Cruz, a cêrca de 500 km ao Sul de Comodoro Rivadávia, no momento a principal área produtora de petróleo do país. Ao que se informa, negociações estão igualmente sendo realizadas com a Royal Dutch-Shell e a Standard Oil Company (New Jersey).

Pelos têrmos do projeto de lei que o govêrno argentino enviou recentemente ao Congresso a propósito do Convênio assinado com a Califórnia Argentina de Petróleo, é outorgada a essa companhia o direito de explorar, perfurar, sondar, tratar, extrair e comercializar uma área prefixada de 49.800 quilômetros dentro do território de Santa Cruz, durante o prazo de 40 anos. O acôrdo, segundo se revela ainda, estipula que as operações não devem ser estendidas ao território reservado à entidade petrolifera estatal, «Yacimientos Petroliferos Fiscales» que opera atualmente um pequeno campo petrolífero no extremo Sul da região de Santa Cruz. Também pelo acôrdo, a Califórnia Argentina fará um investimento inicial de 945.000.000 de cruzeiros, mas as inversões totais a serem realizadas ultrapassarão de muito êsse montante. Sabe-se que até que o consumo do país seja plenamente satisfeito com a produção local, qualquer quantidade de petróleo produzido será fornecido a preços vigentes nos mercados mundiais menos 5 por cento à Yacimientos Petroliferos Fiscales que o refinará e com êle suprirá as fontes consumidoras. O Estado é colocado na situação de sócio dos empreendimentos e receberá 50 por cento dos lucros líquidos da companhia e, ao término do contrato, todos os bens operacionais da emprêsa se tornarão propriedade do Estado argentino.

O novo acôrdo assinala uma mudança radical da política anterior do presidente Perón. Nenhuma nova concessão a companhias particulares foi outorgada desde 1935 e a Yacimientos Petroliferos Fiscales teve, durante todo êsse tempo, o virtual monopólio da política petrolifera portenha. A Jersey Standard e a Royal Dutch-Shell operam concessões no território argentino, com uma produção total da ordem de 4.407.900 barris por ano, porém não obtiveram, desde aquela época, novas áreas para explorar. A produção total de petróleo bruto do país, que registou pouco mais de 25.188.000 barris no ano passado, estava aumentando num ritmo muito menor do que as necessidades do consumo, que em 1954 ultrapassou o montante de 56.673.000 barris. Dessa forma, o volume das importações necessárias para atender às necessidades do país em matéria de petróleo, que absorvem atualmente entre 180 a 200 milhões de dólares (16 biliões de cruzeiros) em divisas, ou cêrca de 20% do total do país, vinha aumentando continuamente, provocando acentuado desequilíbrio da balança comercial.

3.500 KM NA ÁFRICA SEM ESTRADAS — Como homenagem à rainha Elisabeth, êste Ford inglês Zephyr de 6 cilindros empreendeu um "safari" de 3.500 km através de caminhos primitivos e estradas de terra e lama, na África Oriental. A maior parte do trajeto foi feito debaixo de pesada chuva. A profundidade da lama atingia a 30 centímetros em muitos trechos. Vários competidores iniciaram a prova ao mesmo tempo porém deixaram-na em meio.

Novo Motor V-8 Chevrolet para Caminhão

A Chevrolet acaba de apresentar um novo motor V-8 para caminhões, o Trademaster, de 145 HP, destinado a caminhões ligeiros e médios.

Para ampliar o campo de ação dos motores V-8 de caminhões, a Chevrolet vai oferecer também o motor Teskmaster para caminhões de 2 toneladas.

O novo Trademaster tem razão de compressão de 7.5 para 1 e requer apenas 4 litros de óleo. O sistema elétrico é de 12 volts.

A lei obriga os veículos coletivos a usarem um dispositivo como êste, que joga a fumaça para o alto. A execução da lei vem sendo lenta e com relutância, o envenenamento prossegue a todos os momentos.

A Fumaça Está Matando

Aumenta nas cidades o número de casos de câncer do pulmão

HÁ bandos de assassinos soltos nas ruas das grandes cidades. São os ônibus, os caminhões, os outros veículos a óleo que, não dotados de dispositivo de escapamento para a atmosfera, passam deixando escapar jatos de fumaça prêta que provocam acessos de tosse ou espirros ou no mínimo uma sensação desagradável nos transeuntes, nos passageiros que vêm no carro detrás ou ainda nos estacionados nas intermináveis filas nos pontos de parada.

Em Londres, em Nova Iorque e em outras metrópoles, as estatísticas mostram que em 1953 morreram mais vítimas de câncer do pulmão do que em 1952. E que em 1954 morreram mais do que em 1953. O mal terrível está em progressão, portanto.

Entidades científicas de pesquisas médicas, tanto na América como na Europa, estudam intensivamente a poluição da atmosfera urbana. Ainda não chegaram à fase das afirmações conclusivas mas tudo faz crer que como importante fator do aumento do câncer pulmonar será reconhecida a fumaça dos veículos. Há ainda a considerar as numerosas doenças torácicas: bronquites, dilatação dos brônquios, enfisema e outras. Nas cidades, a incidência dessas doenças do tórax é duas vêzes maior do que no interior e no campo.

Em Los Angeles a população, desesperada com a crescente poluição do ar pelas fumaças dos veículos, levou a municipalidade a criar o «Contrôle Distrital de Poluição do Ar», que gastou 7 milhões de dólares em estudos e pesquisas. Em 1953 essa Comissão concluiu que a maior parte dos distúrbios de saúde dos habitantes dali provinha das fumaças dos veículos e apenas uma pequena parte tinha origem nos vapôres das indústrias.

Verificou a Comissão a existência, no ar de Los Angeles, de pelo menos 15 tipos diferentes de gases venenosos, que se formavam no próprio ar em conseqüência de reações químicas após a expulsão de óxido de carbono, hidrocarbonetos e gases nitrogenados pelos canos de descarga dos motores a gasolina e a óleo diesel.

Um dos mais tóxicos dêsses venenos é o que resulta da combinação, no ar, de ácido nitroso expulso pelas descargas dos motores a óleo, ácido êsse que forma peróxido de nitrogênio (com o nitrogênio da atmosfera).

Estamos sempre respirando êsse perigoso gás, nas ruas enfumaçadas das nossas cidades grandes cheias de caminhões e de ônibus. Se houver ação cumulativa (o que ainda está sendo estudado) estaremos bem próximos de uma intoxicação.

Os regulamentos de trânsito proibem os veículos com motor em mau estado, soltando densa fumarada prêta, de óleo mal queimado. Mas onde está quem faça cumprir êsse e outros regulamentos?

A fumaça do óleo tem íntima relação com câncer do pulmão — é o que acredita um número cada vez maior de médicos cancerologistas e radiologistas.

Que é que pode ser feito para nossa defesa? Muita coisa eficaz, tal como:

1° — Exigir-se o cumprimento da lei que proibe o trânsito de veículos emitindo fumaça em excesso. São veículos mal cuidados, com cilindros gastos, com anéis de pistão deficientes.

2° — Tornar obrigatória a existência de filtro nos canos de descarga, além de serem êstes orientados em posição vertical. Já existem filtros catalíticos para descarga, que neutralizam os compostos químicos perigosos das fumaças.

3° — Melhorar o trânsito de modo a evitar «engarrafamentos», paradas, cruzamentos, ônibus e caminhões parados e acumulados, com motor funcionando, são 10 vêzes mais nocivos do que quando em marcha.

CENTRO DE PESQUISA EM CARBURADORES

A Ford está construindo em Dearborn um modernissimo laboratório de carburadores, destinado a facilitar os programas de desenvolvimento dos carburadores para o Ford, Lincoln, Mercury e para o novissimo e ansiosamente esperado "Continental". O novo laboratório abrange 5 salas de contrôle de misturas, uma secção de peças, uma oficina e os escritórios. As dependências são a prova de som, com ar condicionado e com dispositivos de segurança contra incêndios e explosões.

DAS MAIORES USINAS DO MUNDO

Das maiores Usinas do mundo, das mais reputadas indústrias de peças e acessórios para automóveis e caminhões, BORGAUTO S.A. recebe diàriamente amplos estoques e mantém variedade total, pronto para atender a qualquer necessidade de seus clientes.

Atendendo com prestesa, inspirando confiança, agindo com absoluta integridade, BORGAUTO S.A. cordialmente convida V.S., se ainda não é nosso cliente, a solicitar nossas listas de preços e mais informes.

Distribuidores exclusivos de material B O R G-W A R N E R, lona de freio GREY-ROCK, óleo lubrificante SINCLAIR e co-distribuidores de anéis de segmento PERFECT CIRCLE e pistões MAHLE.

BORGAUTO S.A.

MATRIZ: Rua S. Cristóvão, 1254 — Caixa Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAIS: Av. Gomes Freire, 602-A — Telefone: 52-3924
Av. Suburbana, 10.057 — Telefone: 29-9920
Distrito Federal

Rua Carlos de Lacerda, 34-36 — Telefone: 3272
Campos — Est. do Rio

Os campeões preferem

CHAMPION

— A vela que mais se vende!

Os "azes" do automobilismo mundial preferem a Vela Champion porque sabem que Champion é, de fato, a vela dos campeões, a vela que assegura um funcionamento perfeito do motor a qualquer velocidade.

Tenha V. Sa. sempre um bom "stock" de Velas Champion. É dinheiro em caixa, pois a Vela Champion é a vela preferida por todo o mundo, automobilistas profissionais e amadores, mecânicos e "azes" do volante.

Representantes exclusivos no Brasil:

COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

SOUZA-PEREIRA S. A.

CAIXA POSTAL, 98 (LAPA) - RIO DE JANEIRO

FILIAIS: SÃO PAULO - P. ALEGRE - CURITIBA - RECIFE - BELO HORIZONTE

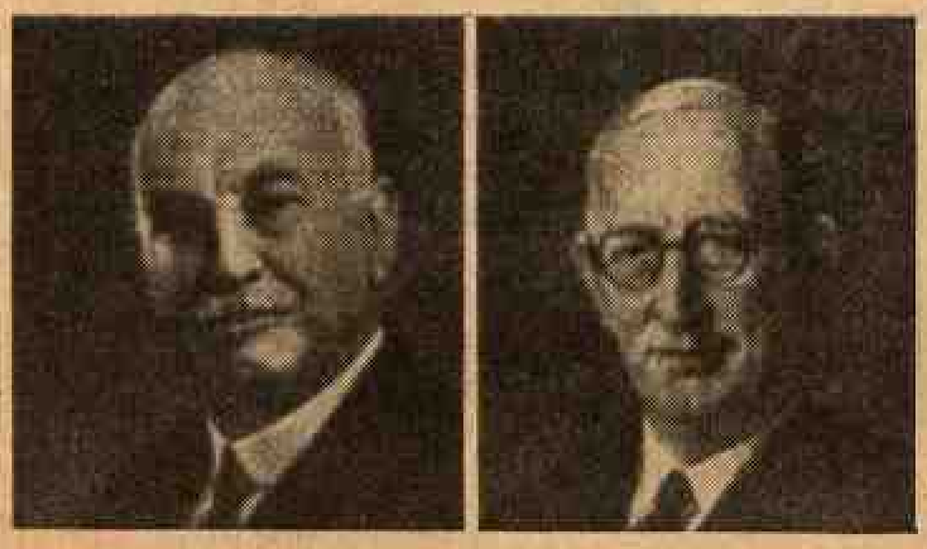
CHAMPION SPARK PLUG CO.
Toledo, Ohio
U.S.A.

Meio Século de Automóveis Austin

Breve história de uma das maiores indústrias de automóveis da Europa

NA história da Austin destacam-se duas personalidades: Herbert Austin, mais tarde nomeado «Sir» e depois «Lord»; e seu grande auxiliar, Leonard Lord, hoje «Sir».

A personalidade de Lord Austin, prematuramente falecido em 1941 após curta enfermidade, já se tornou legendária. E a verdade manda reconhecer que foi êle a inspiração e a fôrça propulsora que concebeu e criou, quase do nada, uma das maiores indústrias do mundo. Agiu pelo exemplo, inspirando a equipe de homens que com êle trabalhavam.



À esquerda, Lord Austin, cognominado "o pai da indústria britânica de automóveis", falecido prematuramente em 1941. À esquerda, Sir Leonard Lord, o continuador de Lord Austin e sob cuja direção a grande indústria Austin está conhecendo glórias e progressos com os quais o seu fundador talvez nem sonhasse.

Para êsse grupo, o dinheiro era consideração secundária. O que valia era a «missão», a «tarefa», o ideal a que se haviam proposto e que tinha de ser atingido.

A missão era «fabricar automóveis bons». O mundo necessitava de transporte. A produção de automóveis Austin não visava a ganhar dinheiro senão para empregar na fabricação de outros carros melhores, cada vez melhores, cada vez mais eficientes e mais econômicos.

Embora o primeiro automóvel Austin date de 1905 (há meio século), Herbert Austin já se preocupava com automóveis desde 1895. Uma fotografia dessa época no-lo mostra experimentando um pequeno veículo de 3 rodas, a motor de explosão, com a direção sob a forma de uma barra. Êste pequeno veículo fôra fabricado por Austin para a Wolseley Sheep Shearing Company, para a qual trabalhava então. Tinha um único cilindro, horizontal.

Em 1900, ainda na mesma firma, Austin produzia um carro bem aperfeiçoado para a época: um Wolseley de 6 HP, também de um só cilindro. Êste veículo disputou e ganhou uma prova importante, a corrida R.A.C. de 1900.

Herbert Austin, cada vez mais apaixonado pelo automóvel, cujo assombroso futuro já antevia, decidiu em 1905 fabricar os seus próprios carros. Enfrentou inicialmente dois problemas: encontrar uma fábrica adaptável, encontrar ajuda financeira suficiente.

Contrariando o parecer de vários amigos, escolheu uma fábrica abandonada de latas, em Longbridge, a uns 15 quilômetros do movimentado centro industrial de Birmingham, o mesmo Longbridge que

Seu carro ficará como

CIDIX S.A.

RUA SÃO CRISTOVÃO Nº 1211 e 1215
Tels: 48-8566 e 48-5315
RIO DE JANEIRO

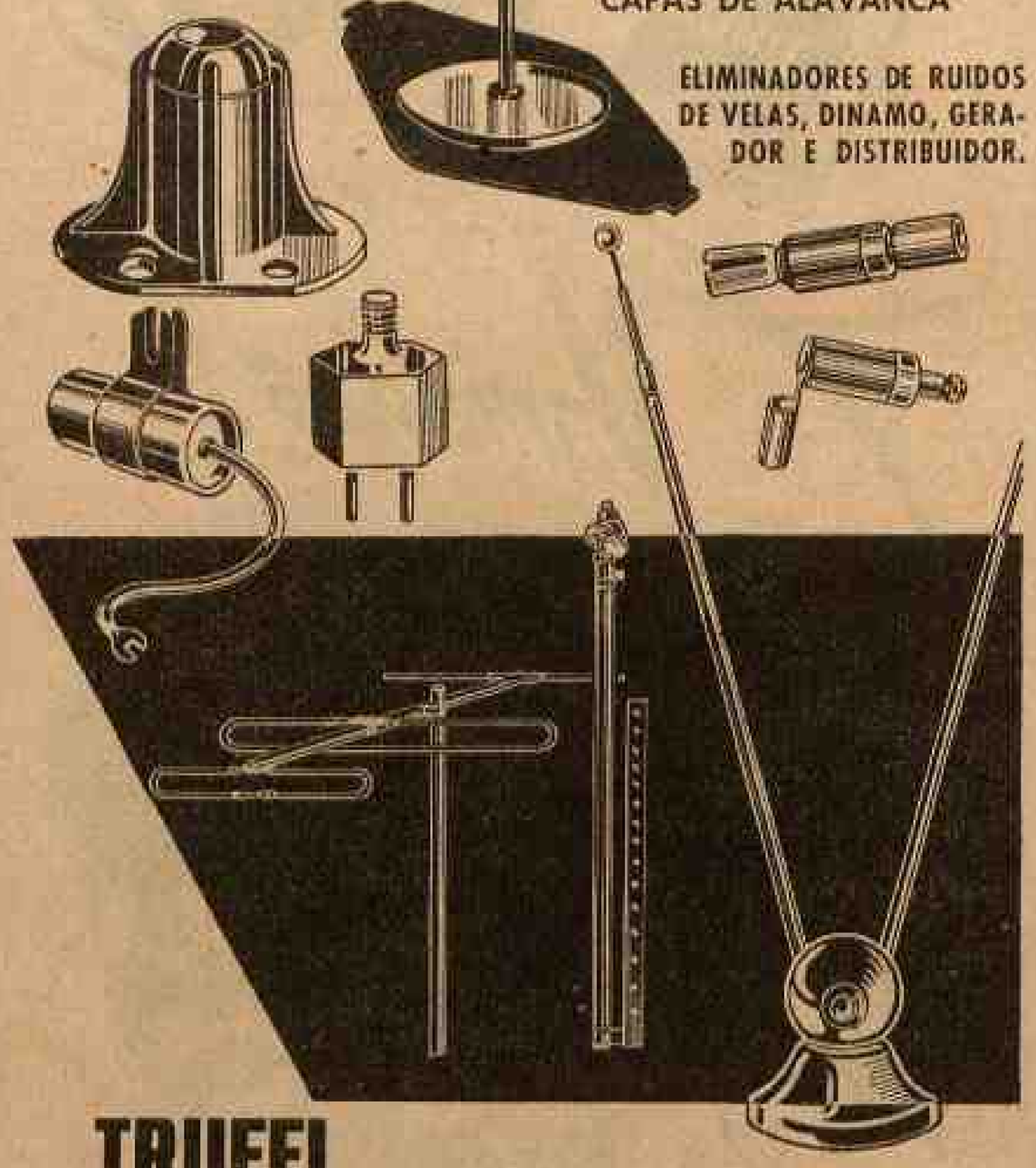
um símbolo de GARANTIA para produtos de QUALIDADE!

ESMERO DE FABRICAÇÃO
MATÉRIA PRIMA SELECIONADA
TESTES RIGOROSOS DE LABORATÓRIO
MILHARES DE CONSUMIDORES SATISFEITOS

TRUFFI

LINHA COMPLETA DE DIAFRAGMAS PARA GAZOLINA OU VÁCUO
CONDENSADORES
DISTRIBUIDOR
STOP-SWITCHS HIDRÁULICOS
CAPAS DE ALAVANCA

ELIMINADORES DE RUIDOS DE VELAS, DINAMO, GERADOR E DISTRIBUIDOR.



TRUFFI *o maior fabricante especialisado em antenas*

Para qualquer tipo de carro ou caminhão
Para Televisão em qualquer canal
INTERNAS OU EXTERNAS

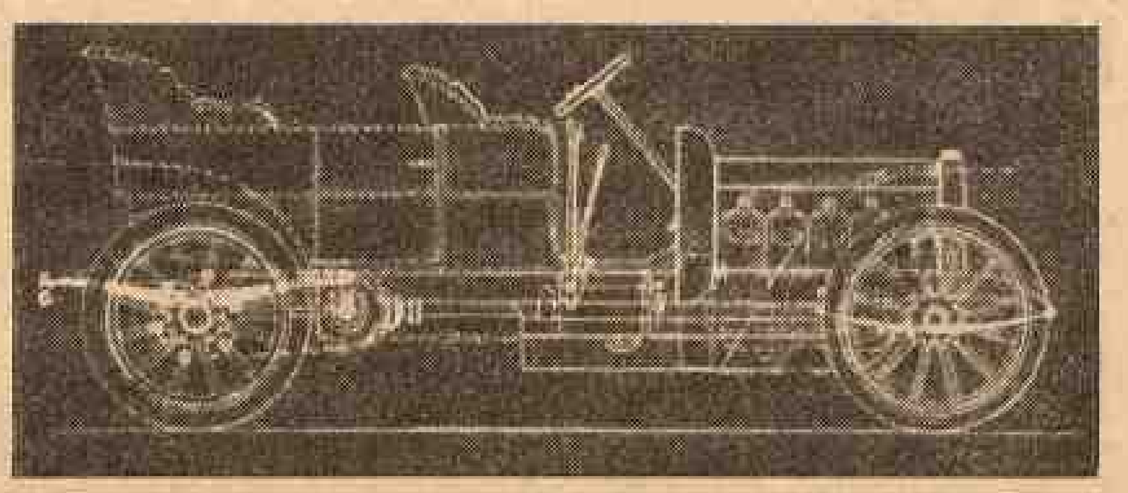
Walgratz Representações S/A.

RUA MIGUEL COUTO, 141 — SOBRADO

FONE: 43-5045 END. TEL.: "WALGRATZ"

RIO — D. F.

VENDAS SÓ POR ATACADO



O primeiro Austin, construido em 1905. Êste foi o desenho exibido na Exposição de Olimpia e com o qual se aceitaram encomendas para entrega 6 meses depois.

com o correr dos tempos iria se tornar um nome famoso, aliado ao nome «Austin».

Escolheu o local prevendo a futura expansão, o inevitável e desejado crescimento. Obteve ajuda financeira de vários amigos e nesse ano de 1905 nascia a «Austin Motor Company».

O primeiro auxiliar que se juntou a Herbert Austin e que com êle trabalharia durante tôda sua vida, foi A. J. Hancock, que começou tendo a seu cargo a seção de desenhos. Nesse modesto escritório, o futuro Lord Austin passava muitas horas, fazendo êle próprio os primeiros desenhos dos primitivos modelos. Cada vez mais ocupado, solicitado para inúmeros assuntos, os desenhos de Herbert Austin eram apressados e esquemáticos, eram mais esboços do que desenhos.

Ali veio juntar-se A. V. Davidge, que inicialmente desenhava os motores mas que depois passou a ocupar-se dos desenhos de publicidade. Davidge fêz, na época, a mais atraente e eficaz publicidade que se conheceu, para automóveis.

Outra figura que sempre se encontrava ao lado de Herbert Austin era seu irmão Harry. Êste tomou a seu cargo a produção dos chassis e até hoje continua trabalhando em Longbridge. Das carroçarias tomou conta outro colaborador e amigo, H. Challoner, recentemente aposentado e que, tendo sido anteriormente fabricante de carruagens, tinha a experiência que demonstrou ser tão útil.

Foram êstes homens a espinha dorsal da equipe original. Êles se punham ao trabalho e não descansavam enquanto o carro não saia pronto, para Herbert fazer as provas. Êste, impaciente, dava a mão ora aqui, ora ali, ajudando em tudo.

Segundo o depoimento de todos os que começaram a trabalhar com êle, Lord Austin não era absolutamente a pessoa austera e inabordável que parecia aos estranhos. Tinha notável senso de humor e pensava sempre nos outros. Não esquecia nunca as espôsas de seus colaboradores, que perdiam seus feriados ou que ficavam até tardias horas da noite aguardando seus maridos retidos na fábrica para uma tarefa urgente.

Conta um amigo que, ao admitir um novo operário, um novo mecânico, um novo auxiliar, estava de antemão ciente de que não há ninguém perfeito no mundo e portanto dispunha-se a aceitar o novo empregado com todos os seus pequenos defeitos. Mas submetia-o a exame sob três pontos: 1º — Tinha nariz muito vermelho (sinal de amigo do álcool)? 2º — Tinha os dedos muito amarelos (sinal de fumante em excesso)? 3º — Tinha o cabelo repartido ao meio? Se o candidato repartia o cabelo ao meio, era sumàriamente recusado. Não se sabe a origem, era uma aversão de Lord Austin.

Em 17 de novembro de 1905 a recém-formada

PNEUS

Brasil ®

ELEGÂNCIA-DURABILIDADE-SEGURANÇA

Dê azas ao seu carro com o novo pneu

SUPER-SEGURANÇA

FABRICADOS COM BORRACHA 100% NATURAL E LONAS DE RESISTÊNCIA EXCEPCIONAL.

A SUA BAIXA PRESSÃO ASSEGURA MAIOR *FLEXIBILIDADE* E, CONSEQUENTEMENTE INIGUALÁVEL CONFÔRTO.

●

Um produto da

COMPANHIA BRASILEIRA DE ARTEFACTOS DE BORRACHA

Avenida Suburbana, 315/433

End. Teleg. "BORRACHA" - Tel. 28-7188

RIO DE JANEIRO

●

Filiais em

São Paulo - Recife - Belo Horizonte - Curitiba

Revendedores em todo o Brasil

BEARING FEDERAL Mogul SERVICE

Produtos de qualidade superior...

Wagner

Lockheed

CHAMPION

MOOC

TRICO

PERFECT CIRCLE

Cobima

DISTRIBUI SEMPRE O MELHOR!

NIEHOFF PRODUCTS

MAHLE

REPUBLIC

AIRTEX

PERMITE

Representando e distribuindo unicamente os produtos mais categorizados, e mantendo um dos maiores estoques do país, COBIMA oferece aos seus inúmeros freguêses a segurança da melhor compra e a certeza de fornecimento sempre constante.

PEÇAS EM GERAL — FERRAMENTAS
MÁQUINAS PARA GARAGENS E OFICINAS

CIA. BRASILEIRA IMPORTADORA DE MATERIAIS AUTOMOTORES

Capital: Cr$ 20.000.000,00

Rua Figueira de Melo, 237-Telefone: 54-1288 (Rêde Interna) **Rio de Janeiro**

Endereço Telegráfico: COBIMAUTO - Caixa Postal: 1438

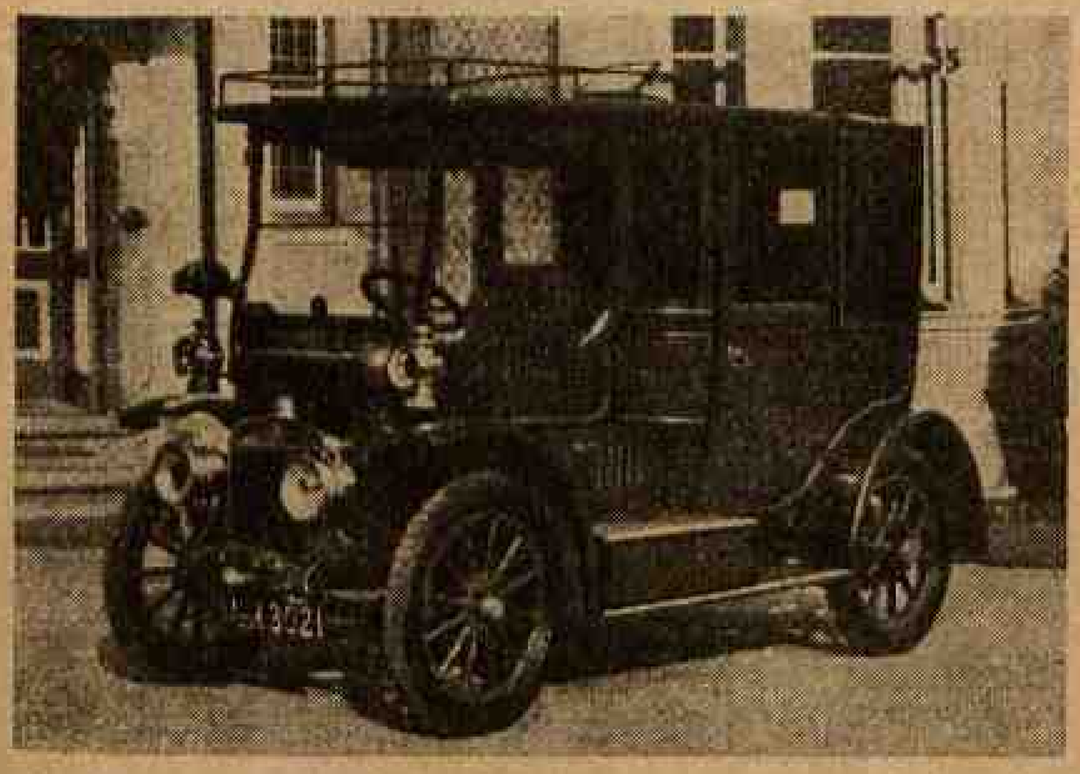
Austin Motor Company compareceu ao Salão do Automóvel de Olimpia, no estande nº 41, mas não havia ali nenhum automóvel! Encontravam-se ali apenas Austin, Hancock e Davidge, munidos de um catálogo de 20 páginas, com especificações de um carro **a ser fabricado!** Os desenhos mostravam um carro de turismo, com motor de 25 a 30 HP e de 4 cilindros, diâmetro de 4 1/2 polegadas, curso de 5 polegadas, caixa de mudança de 4 velocidades, para entrega em março de 1906. Os três homens exibiam o catálogo, falavam com entusiasmo, respondiam às perguntas. E conseguiam encomendas! É assombroso! Calculem só, num Salão de Earl's Court de hoje, um vendedor exibir desenhos e conseguir encomendas para entregas futuras! Mas o carro ficou pronto e foi entregue em março, embora no começo recusando-se a partir e por fim partindo numa núvem de fumaça.

A produção começara, porém. Operários especializados foram sendo admitidos, no fim do 1º ano seu número atingia a 270. E nesse ano entregaram 120 carros, carros que demonstraram ser bons e de confiança.

Em 1910 o número de operários atingiu a 1.000 e fabricavam-se modelos de 7, 10, 15, 24, 40 e 50 HP. Foi nomeado o primeiro agente no estrangeiro e o plano para 1910 previa a produção de 1.000 unidades.

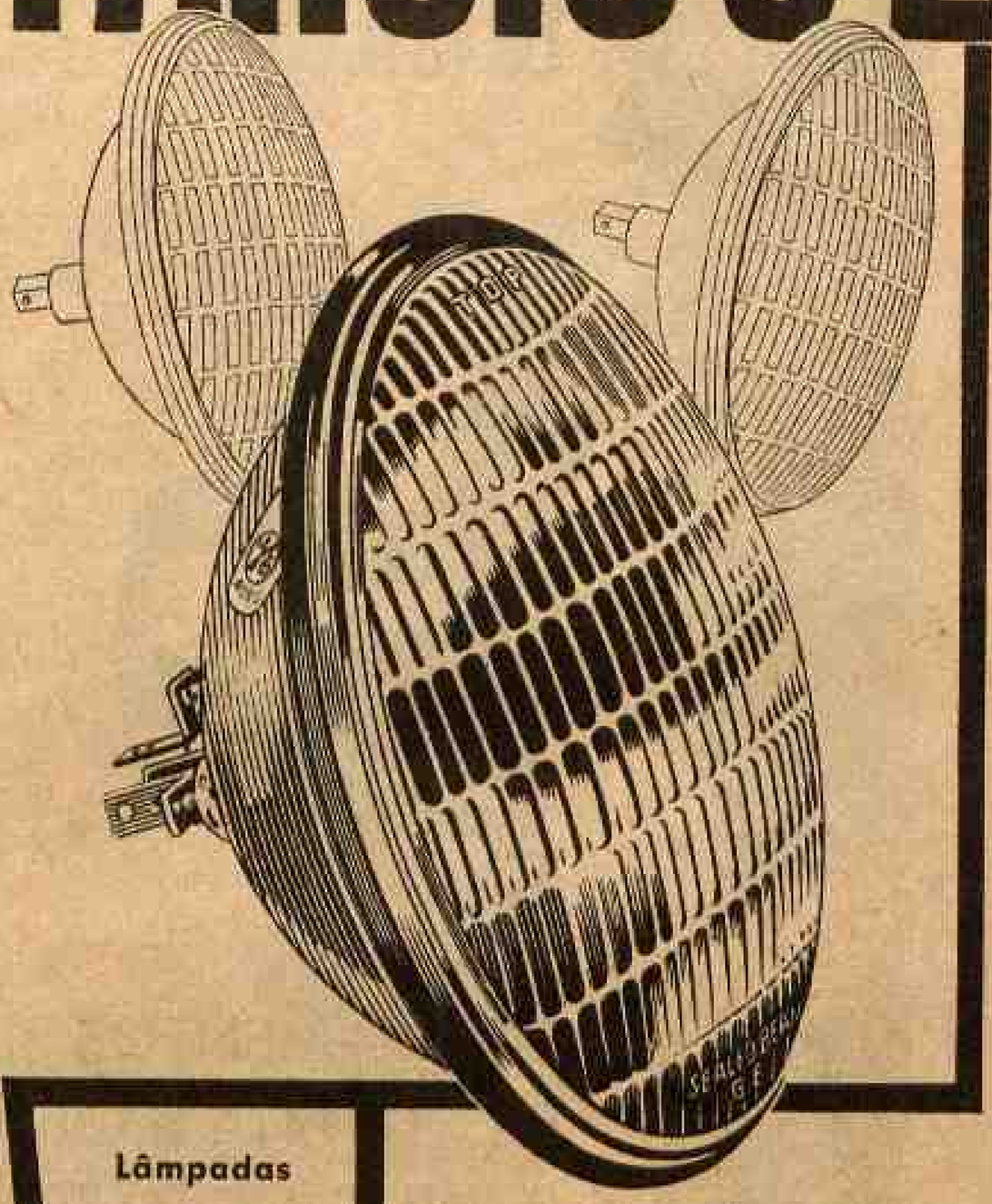
Em 1914 a companhia passou de particular a pública, o capital foi aumentado para 250.000 libras. Sobreveio a I Grande Guerra. Uma das primeiras atividades foi a conversão de certos carros em estoque em carros blindados para a Rússia. Sobreveio em seguida um tremendo esfôrço de guerra em Longbridge, com a produção de milhões de granadas, de milhares de canhões e metralhadoras, milhares de aviões, de caminhões e de motores aeronáuticos.

Após a guerra, a situação não estava boa. Fôra desenhado um novo modêlo de 20 HP mas uma greve na fundição de aço acarretou fortes dificuldades financeiras. Êste carro era o famoso Austin 20, com motor monobloco de 4 cilindros e caixa de mudança de 4 velocidades com câmbio central. O preço seria de 495 libras, contra o preço anterior de 700 libras de seu antecessor. Infelizmente a alta de preços conseqüente às greves aumentou em 200 libras o custo, aquêle preço de venda não pôde vigorar. As dificuldades financeiras se agravaram, foi nomeado um comissário ou síndico, para dirigir a firma. Herbert Austin não podia ser afastado, prontificou-se a continuar trabalhando. Desenhou então o famoso Austin 7 ou Austin Baby que à primeira vista parecia



O Austin de 1910, uma viatura luxuosa para a época

FARÓIS G-E



Lâmpadas

segurança ao volante

à prova de umidade e poeira

Construidos em uma peça inteiriça e hermética de vidro extra-forte, os faróis "Sealed Beam" G-E não embaçam nem perdem seu elevado teor de luminosidade. Suas lentes de precisão e filamentos à prova de choques constituem garantia de segurança, na estrada ou no tráfego da cidade!

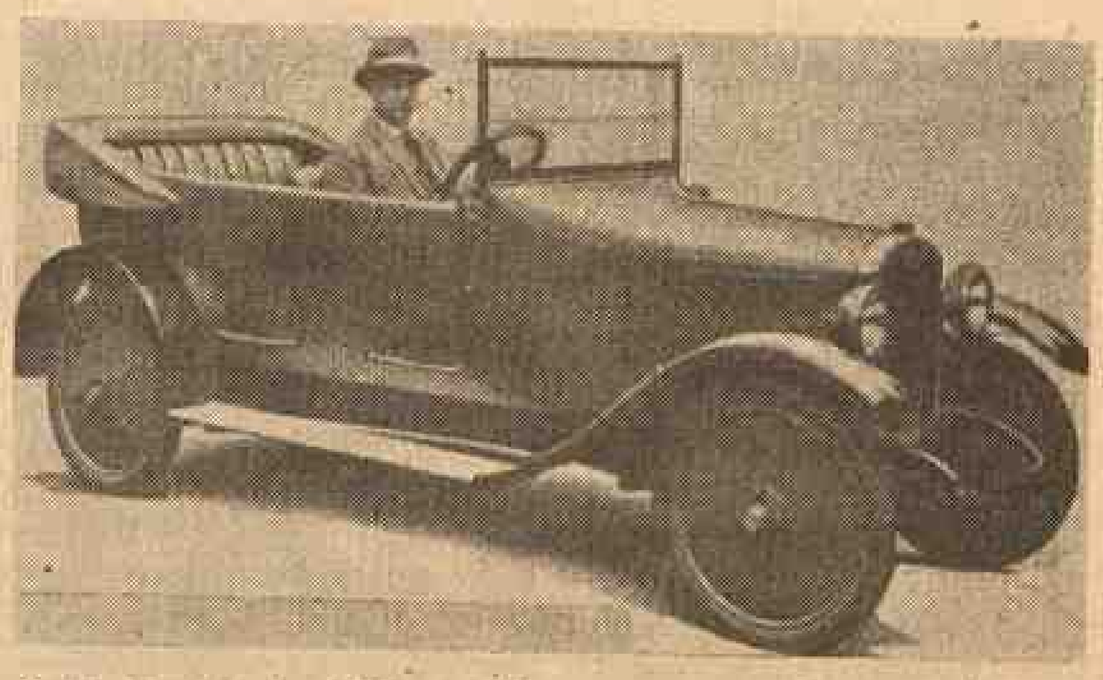
8.873

Equipe seu carro com as Lâmpadas Miniatura G-E

...equipamento original das mais afamadas marcas de carros! São econômicas, porque brilham mais. Fàcilmente encontradas para as mais diversas marcas de carros, ônibus, caminhões, etc.

GENERAL ELECTRIC S. A.

RIO DE JANEIRO - SÃO PAULO - RECIFE - SALVADOR - PÔRTO ALEGRE - CURITIBA - BELO HORIZONTE



O Austin 12, de 1921, modêlo que na ocasião desfrutava de magnífico conceito.

até ridículo mas que foi um sucesso tremendo. Em pouco tempo não havia mais necessidade de síndico, a companhia restaurou sua capacidade financeira que daí por diante nunca mais se abalaria.

Em 1922 o Seven foi exibido no Salão Olímpia ao preço de 225 libras e a partir dêsse momento espalhou-se como uma onda pelo mundo inteiro.

Em 1925 e 1926 a fábrica sofreu vários aumentos e ampliações. Em 1929 o modêlo Seven estava sendo vendido a 130 libras e em 1930 a sua produção atingia a 1.000 carros por semana.

Sir Herbert Austin jamais mandou fabricar uma carroçaria especial para seu uso. Utilizava sempre o modêlo normal, standard. Certa vez um dos chefes de serviço mandou fabricar para uso pessoal uma carroçaria de luxo. Austin soube do caso, foi à seção, desautorizou a ordem.

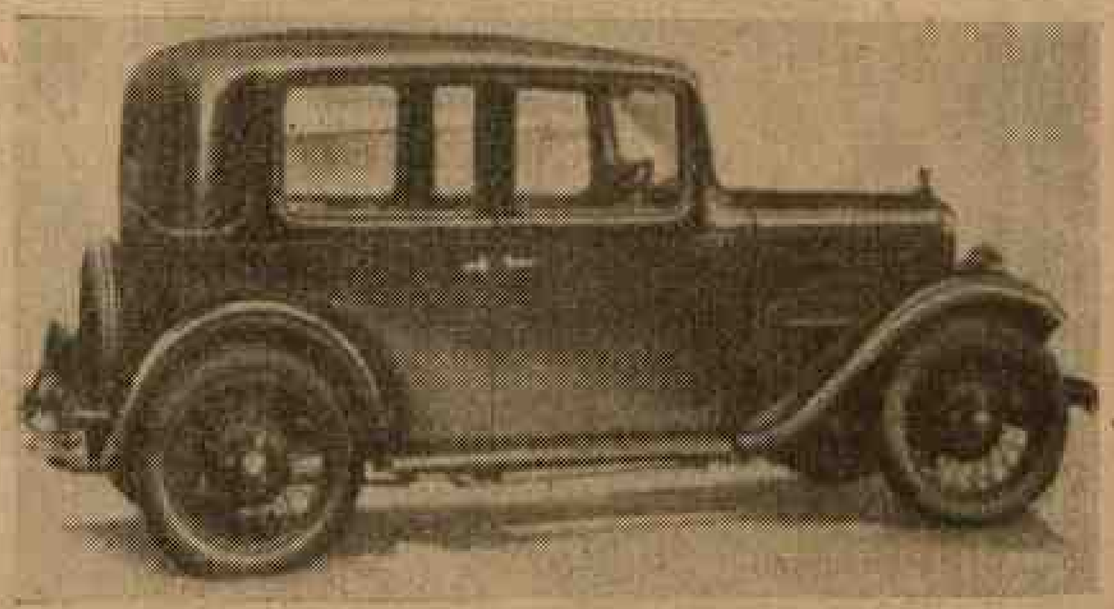
Em 1936 o rei da Inglaterra nomeou Herbert Austin, pai da indústria britânica do automóvel, Barão, com o título de Lord Austin de Longbridge.

Em 1938 surgiu novo astro no firmamento Austin: L. P. Lord, então com 42 anos e que até aí desempenhara com sucesso altos cargos nas companhias Morris, Wolseley e M. G.

L. P. Lord era pessoa capaz de emparelhar com Lord Austin: tinha um cérebro com funcionamento extremamente rápido e conhecia tudo sôbre automóvel, de A a Z. Achava que a produção não devia ser o que era mas sim o que poderia e deveria ser. Era, pois, a pessoa que podia e queria fazer progredir a emprêsa Austin até além dos sonhos de seu fundador.

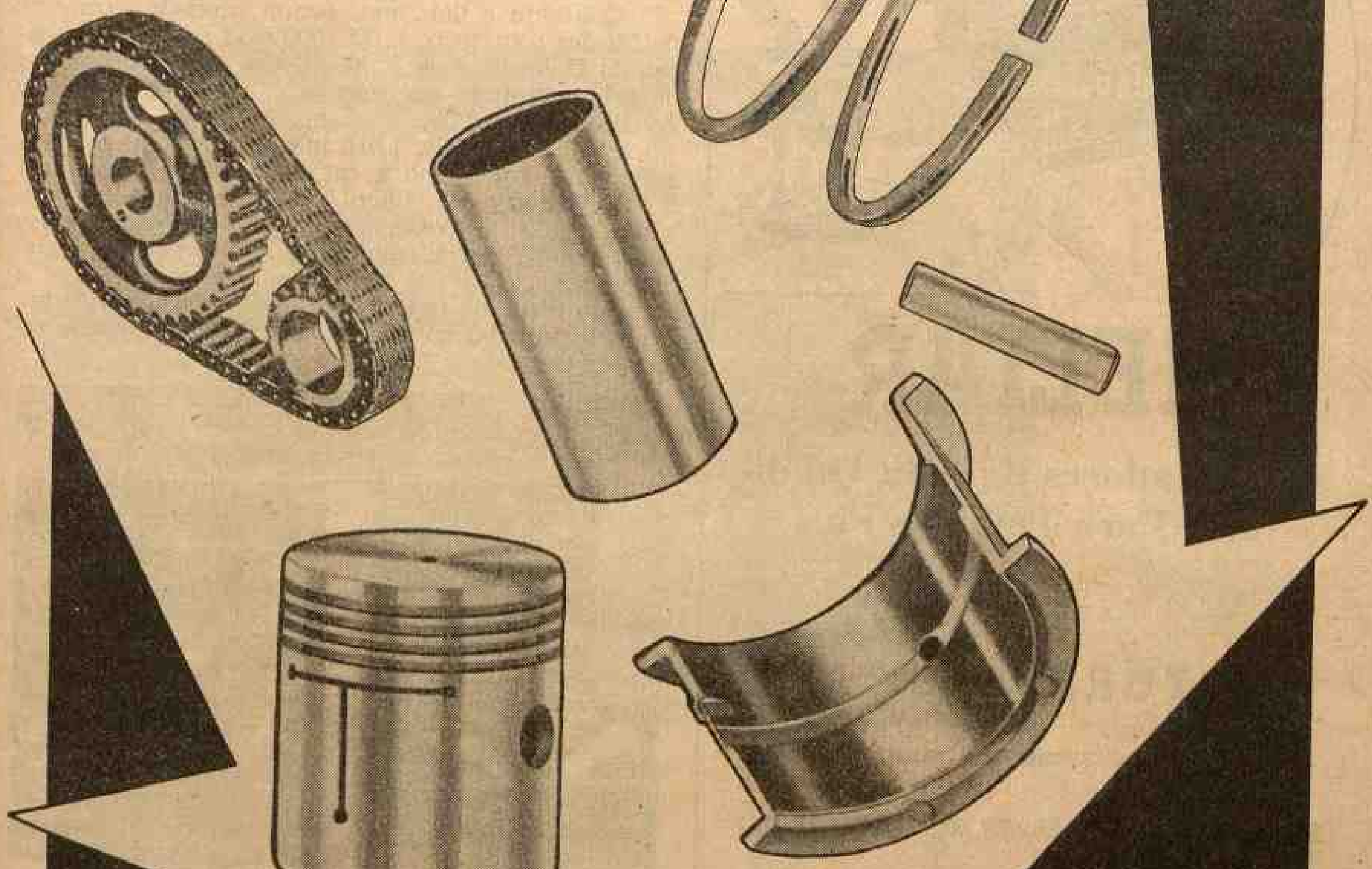
Formaram-se então as núvens de uma nova guerra e em 1939 a catástrofe se precipitou sôbre o mundo.

Ràpidamente Longbridge se dotou de dois abrigos anti-aéreos com capacidade para 15.000 pessoas



Em 1932 êste Austin 10 já apresentava linhas que até hoje podem ser consideradas bonitas.

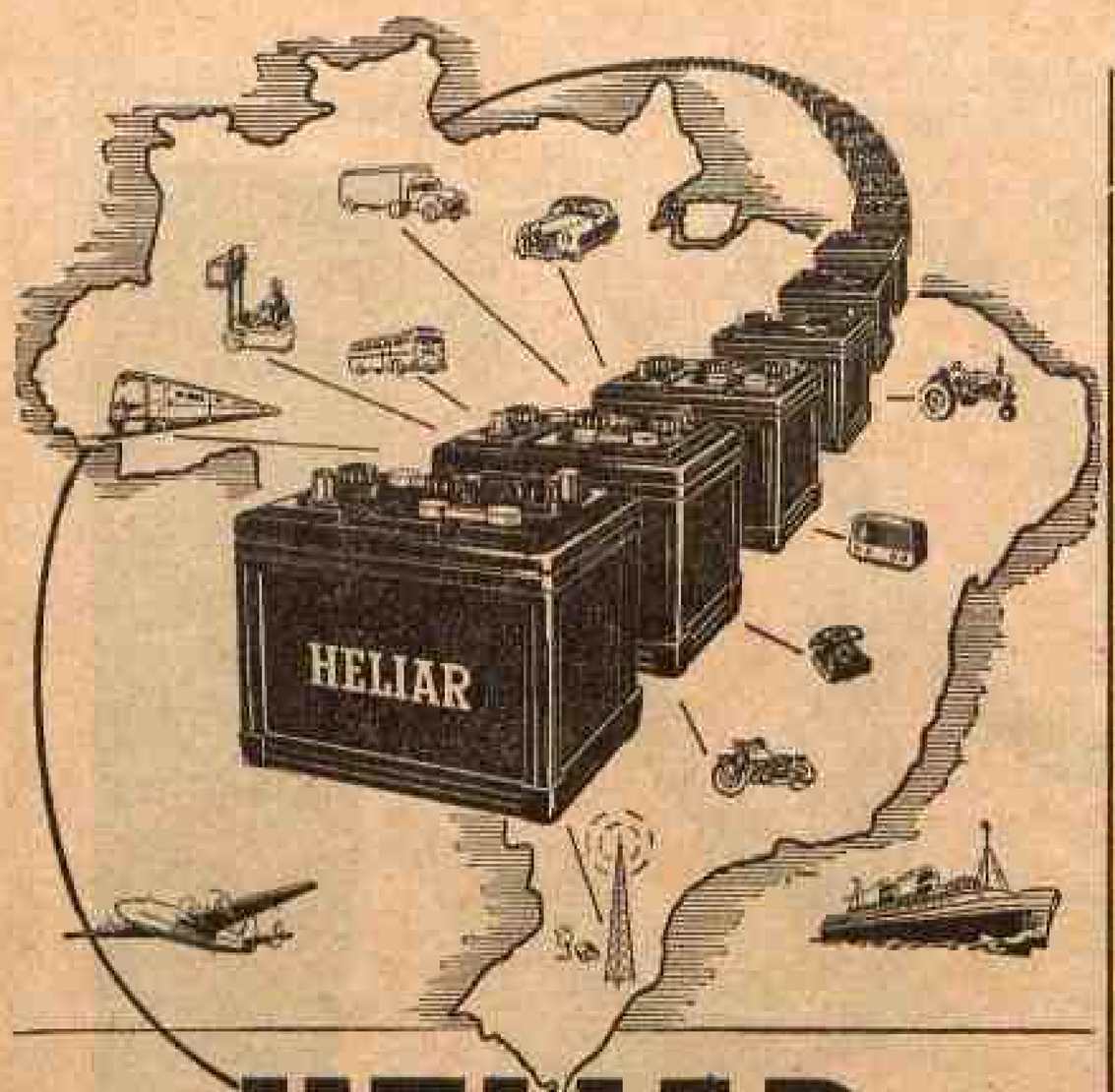
Completo estoque de peças para recondicionamento de motores.



Importadores especializados em engrenagens e embreagens para carros e caminhões americanos.

MAUÁ
AUTO-PEÇAS S. A.

RUA FRANCISCO EUGÊNIO, 90
Telefones: 34-8261 (Escritório) - 34-8262 e 48-8217 (Secção de Peças)
Filial: Rua Figueira de Melo, 267 e 267-A
Telefone: 28-2469 — Caixa Postal: 4478
Endereço Telegráfico: MICHIGAN
RIO DE JANEIRO — (São Cristóvão)



HELIAR

Acumuladores de Alta Qualidade Para Todos os Fins

PRODUTO

SATURNIA S. A.

ACUMULADORES ELÉTRICOS

RUA MIN. FERREIRA ALVES, 902 — SÃO PAULO

A mais completa fábrica de acumuladores da América Latina

●

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES EM TODO O PAÍS

e as fábricas passaram a produzir material bélico. A variedade e a quantidade produzidas foram prodigiosas, desde munições até os bombardeiros pesados Lancaster, de tanto sucesso.

Pela sua localização cuidadosamente escolhida pelo seu fundador, Longbridge escapou dos bombardeios aéreos nazistas, salvo as bombas de um único bombardeiro solitário.

Lord Austin morreu em plena guerra, em 1941, após breve doença. Sua morte foi um choque para a sua turma. Em 1945 assumia a presidência o atual dirigente, L. P. Lord, hoje «Sir».

O primeiro modêlo novo a aparecer depois da II Grande Guerra foi o Austin 10. Seguiram-se logo o 8, o 12 e o 16.

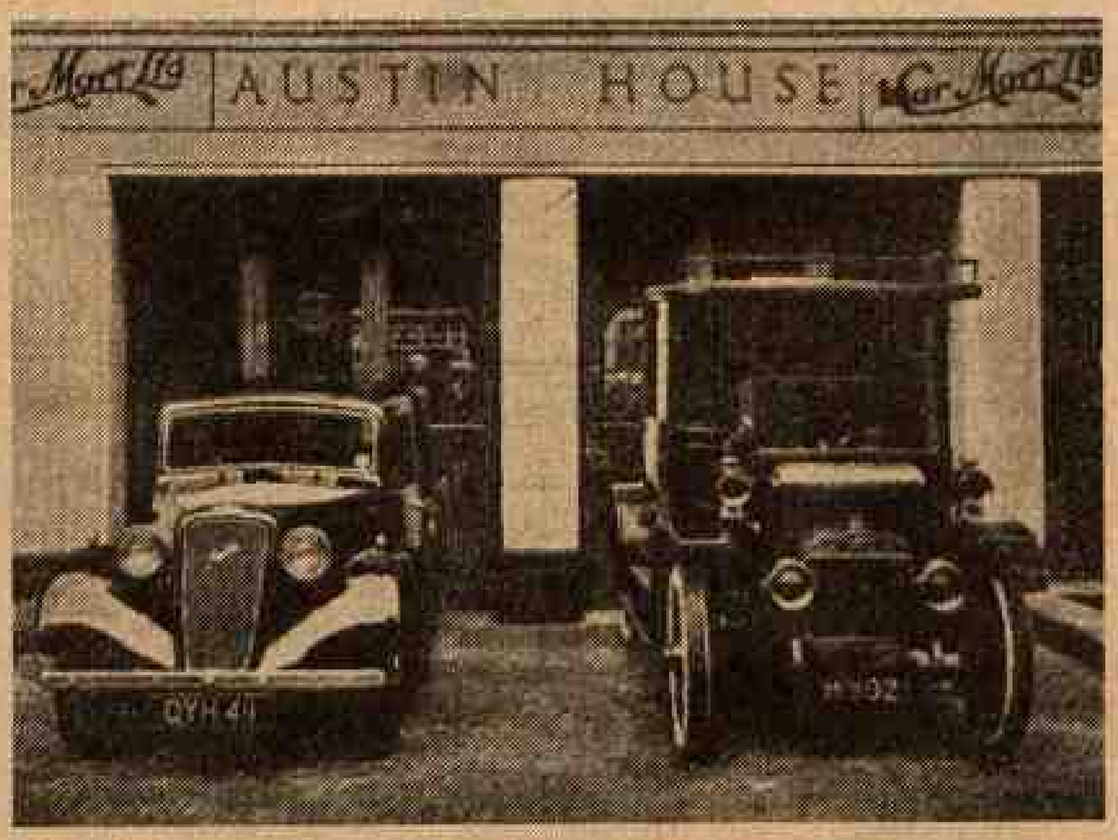
Dentro das fábricas processou-se uma revolução: novos métodos de produção, nova modernização, novas máquinas automáticas. Os resultados desta revolução fizeram-se sentir especialmente na seção de motores.

Pouco depois desta modernização saia das linhas de montagem o Austin nº 1.000.000 que em sua pintura recebeu a assinatura do diretor e dos que nêle trabalharam. O carro ficou no Museu de Longbridge, juntamente com outros carros históricos da companhia.

As estatísticas demonstram o seguinte interessante fato: em 1910 eram necessários 104 homens para construir um carro numa semana; em 1926, eram necessários apenas 16 homens; e em 1946, apenas 8 homens.

Quarenta e dois anos foram precisos para sair da fábrica o carro nº 1.000.000 mas entre a fabricação do 1º Austin e do 1.000.000º, a modernização foi de tal magnitude que apenas 6 anos depois saia o Austin nº 2.000.000!

Em 1948, L. P. Lord iniciou o ataque ao mercado norte-americano à cata de dólares. Primeiramente visitou os Estados Unidos e estudou as possibilidades. De regresso, desenhou e lançou o famoso Austin A-40 Devon, muito bem aceito pelos norte-americanos. O único ponto fraco encontrado — a falta de peças de reposição e de serviço — foi prontamente sanada, houve a formação de depósitos regionais em todo o território americano.



Num distribuidor Austin, o modêlo Austin de 1937 ao lado de um modêlo Austin de 1907 fazia ressaltar a grande evolução em 20 anos ocorrida.

Nesse mesmo ano sairam mais dois Austins novos: o A-70 e o A-90.

Em 1949 a produção foi de 127.000, em 1950 foi de 157.000, em 1951 foi de 162.000 unidades das quais 114.000 se exportaram. Ao findar 1950, já se haviam vendido nos Estados Unidos 250.000 unidades do Austin A-40, carreando para a Inglaterra 70 milhões de dólares.

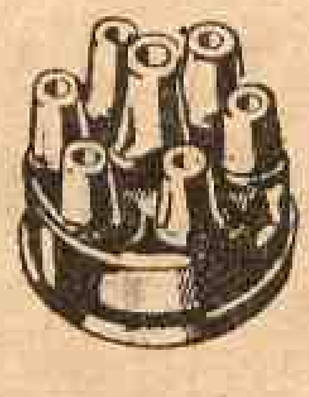
Em 1951 inauguraram-se em Longbridge novas e mais modernas instalações, com capacidade potencial para produção de um carro a cada 45 segundos. Em 1952 saía o Austin A-40 Somerset, sucessor do Devon.

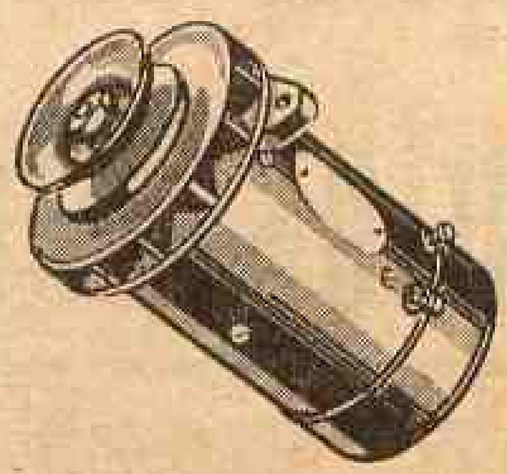
No fim de 1951 efetuava-se a histórica fusão da Austin com a Nuffield, formando a B. M. C. (British Motor Corporation). Com grande velocidade se procedeu a completa reorganização das fábricas.

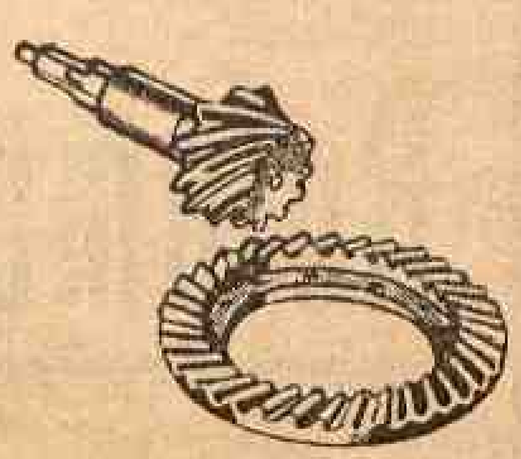
Em 1954 foi anunciado um novo sucessor do Austin A-40 Somerset: foi o Austin A-40 Cambridge, de construção unitária, com dois motores à escolha, respectivamente de 1.200 e de 1.500 cm3.

Logo em seguida o Austin A-70 Hereford foi substituído pelo A-90 Westminster.

Qual será o próximo lançamento dêsse dinâmico e incançável diretor que é Sir Leonard Lord?



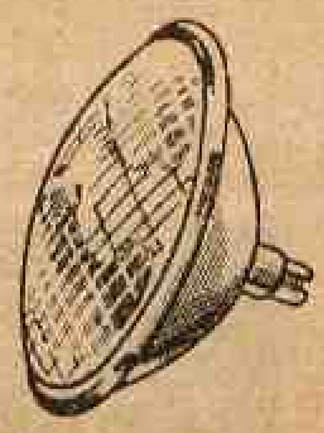


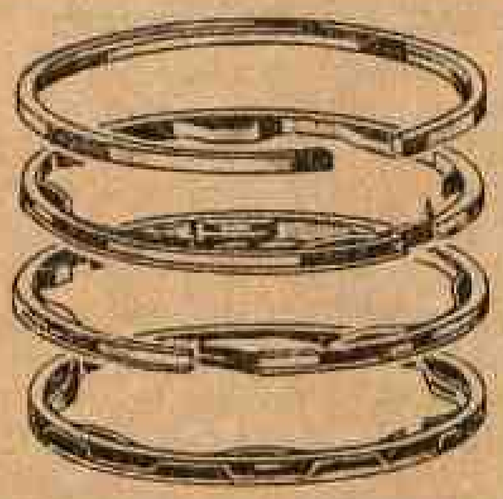


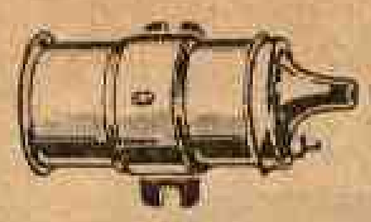
Milhares de Peças...

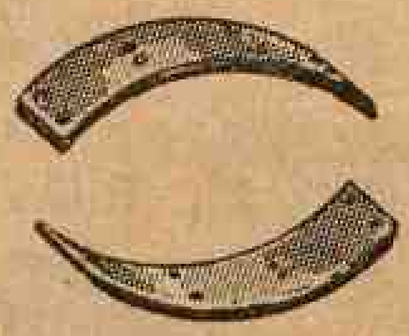
e acessórios para automóveis e caminhões!

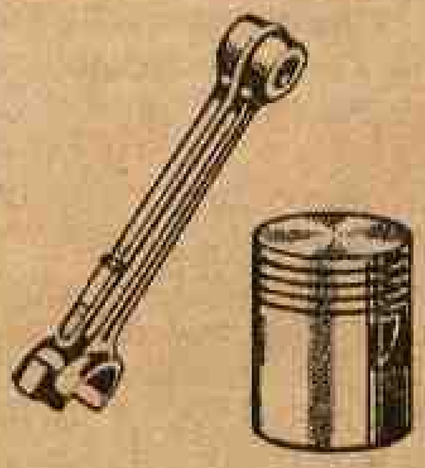
Para melhor atender ao mercado consumidor em todo o Brasil, a Importadora Mercantil S. A. mantém em estoque permanente, milhares de peças e acessórios de procedência norte-americana, européia e nacional, para qualquer marca de automóvel ou caminhão. Sua posição de grande firma importadora e distribuidora de linhas nacionais, permite-lhe conceder as melhores condições de venda por atacado ao comércio automobilístico de todo o Brasil.

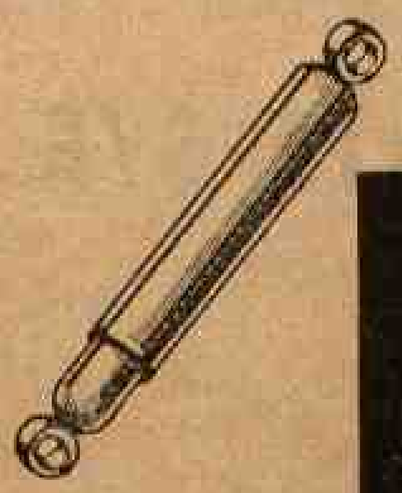


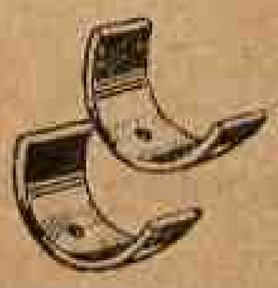












IMPORTADORA MERCANTIL S.A.

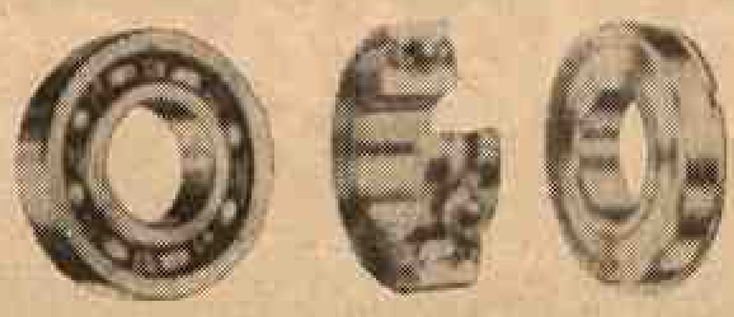
EDIFICIO IMPORTADORA MERCANTIL S. A.
Avenida Venezuela, 131
RIO DE JANEIRO

★

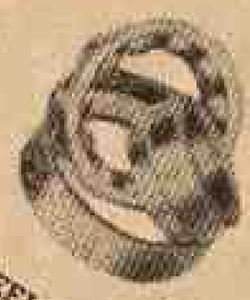
FILIAIS:
Alameda Barão de Limeira, 125
S. PAULO — S. P.
Rua Rio Grande do Sul, 85
BELO HORIZONTE — MINAS GERAIS

Rolamentos Para Todos os Fins

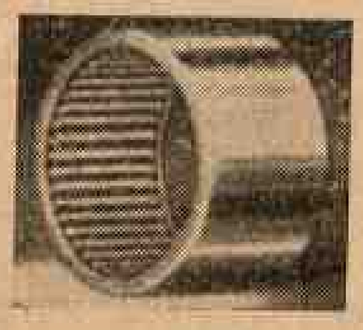
TYSON BEARING CORPORATION
Massilon, Ohio, USA
Rolamentos de rolos cônicos



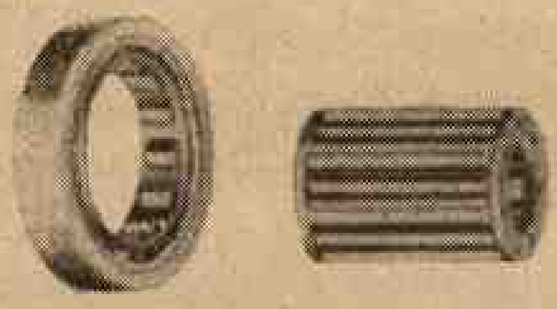
FAFNIR BEARING COMPANY
New Britain, Conn., USA
Rolamentos de esfera



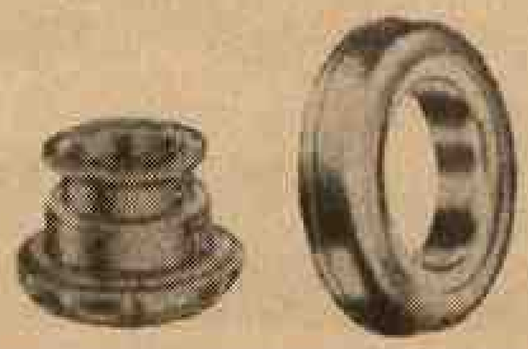
HARTFORD STEEL BALL COMPANY
Hartford, Conn., USA
Colares e esferas



TORRINGTON COMPANY
South Bend, Indiana, USA
Rolamentos de agulhas



ROLLER BEARING CO. OF AMERICA
West Trenton, N. J., USA
Rolamentos de roletes



NICE BALL BEARING COMPANY
Nicetown, Pa., USA
Rolamentos de embreagem

DEPARTAMENTO DE EXPORTAÇAO

R. A. RODRIGUEZ INC.

55 WEST 42nd. STREET

NEW YORK 18 — N. Y. — USA

PREÇOS DE FÁBRICA PARA IMPORTAÇÃO

CONSULTEM OS

REPRESENTANTES DAS FÁBRICAS NO BRASIL

Casa Rand Comércio e Indústria S/A

MATRIZ — RUA SENADOR DANTAS, 37 — Caixa Postal, 350 — RIO DE JANEIRO

FILIAIS:

SÃO PAULO — Rua 24 de Maio, 207 - 2º
Caixa Postal 3619

RECIFE — Rua Diário de Pernambuco, 119
Caixa Postal 267

FORTALEZA — Caixa Postal 959

BELÉM — Av. 15 de Agôsto, 210
Caixa Postal 777

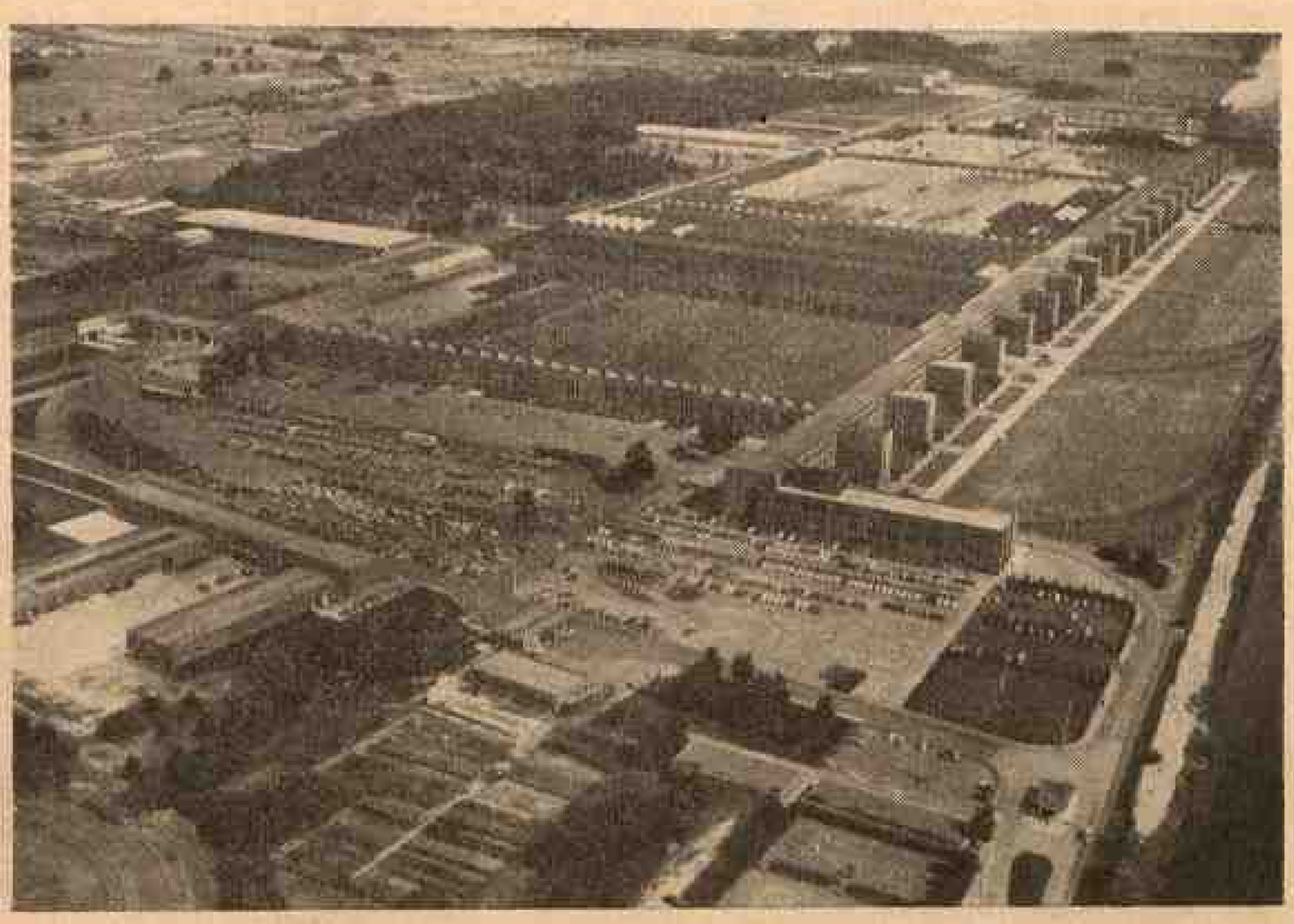
PÔRTO ALEGRE — R. Caldas Júnior, 20-4.º-s/42
Caixa Postal 978

SALVADOR — Edifício Wildberger, 3.º-s/322
Caixa Postal 987

BELO HORIZONTE — Caixa Postal 1030

CURITIBA — R. Eng. Rebouças, 1421 - And. Térreo

MANTEMOS UM LIMITADO ESTOQUE AFIM DE ATENDER NOSSOS CLIENTES IMPORTADORES



Uma vista geral das fábricas Volkswagen, em Wolfsburg. Estas fábricas estão sendo duplicadas a tôda pressa, pois a produção de 1.000 carros por dia é francamente insuficiente, vai passar a 2.000.

Volkswagen Acompanha a Recuperação Assombrosa da Alemanha

Um automóvel a cada 30 segundos

A restauração da Alemanha está sendo simplesmente assombrosa. Uma nação bombardeada, pulverizada, destruída, ocupada — está agora, apenas 10 anos após a guerra, vencendo comercialmente os seus vencedores.

No Brasil, por exemplo, inaugurou-se a Usina Manesmann, que será breve a Volta Redonda mineira. Os hotéis do Rio e de São Paulo regurgitam de homens de negócios alemães que falam corretamente o português.

Na Índia, americanos e inglêses perderam para os germânicos a concorrência para a construção de uma usina siderúrgica de 150 milhões de dólares.

No México, o belo edifício da Universidade serviu de palco a uma completa Exposição da indústria alemã.

Em aparelhamento de raios X e em máquinas para fábricas de cimento, os alemães já desalojaram os norte-americanos de 40 por cento de seus mercados.

A Alemanha Ocidental apresenta uma restauração assombrosa enquanto a parte oriental está à beira da fome.

Nas grandes cidades da Alemanha Ocidental, onde há poucos anos a população desesperada lutava pela conquista de uma batata, estão hoje reconstruídos os hotéis, que fervilham de viajantes. O ar está carregado de aromas de iguarias e de fumaça de cigarros.

No Ruhr devastado pelos bombardeios, luzem agora dia e noite os altos fornos e fumegam as chaminés.

Quando teremos no Brasil uma produção em massa como esta? O Brasil precisa no mínimo de 100.000 automóveis por ano e não podemos importá-los. Temos de fabricá-los.

Alemães que há pouco tempo davam o que possuiam a trôco de alguns maços de cigarros, têm hoje nos bolsos uma das moedas mais fortes do mundo. As lojas estão superlotadas de mercadorias de tôda espécie e cheias de compradores de próspera aparência.

Do pôrto de Bremen partem os primeiros grandes navios de passageiros a navegar sob a bandeira alemã no após-guerra.

As companhias de aviação se aprestam para retomar suas linhas transcontinentais.

Qual o fator dêste milagre? Simplesmente a «livre iniciativa».

Enquanto nos países de dirigismo estatal ou de socialismo o povo apenas «trabalha para viver», na Alemanha o povo «vive para trabalhar». Trabalha-se àrduamente. Não há demagogia, não há ignorantes nos postos de direção.

O ministro da Economia da Alemanha não é um improvizador. É um professor de Economia Política da Universidade de Munich, que há anos vem pregando seus princípios: « — Dai liberdade de iniciativa, o dinheiro aparecerá e a nação ficará rica e forte!».

Volkswagen

A par e passo com o progresso surpreendente da Alemanha está sendo o progresso de Volkswagen.

É atualmente a primeira indústria alemã de automóveis e a primeira em todo o mundo fora dos Estados Unidos.

No momento, sai a cada 30 segundos um carro Volkswagen das linhas de montagem. Seu diretor, Heinz Nordhoff, um robusto germânico quinquagenário trabalha com o alvo incessante de «aumentar a produção». E há 7 anos atrás tanto a Volkswagen como Nordhoff eram apenas ruínas de guerra e de destruição.

A fábrica Volkswagen, «o carro do povo», foi levantada por Hitler na pequena cidade de Wolfsburg, a 100 milhas de Berlim. Era intento de Hitler fabricar o «carro do povo», um automóvel pequeno, barato e eficiente, que tôda familia alemã pudesse possuir. Encomendas antecipadas, aos milhares, foram dadas pelas «corporações de trabalho», com desconto nos salários. Até hoje arrastam-se pelos tribunais alemães ações dêsses compradores, que reinvidicam o recebimento do prometido automóvel.

Durante a guerra, 60 por cento das instalações foram arrazadas pelos bombardeios dos aliados. Finda a guerra, era melancólico o aspecto

daquelas ruinas, daquelas fábricas em que chovia dentro. Mesmo assim, reuniram-se ali uns 8.000 homens, metade refugiados, metade soldados alemães e puseram-se a limpar e arrumar uns, a fabricar a mão algumas dezenas de veículos outros.

A todo instante havia o risco de desabamentos, os tijolos caiam como fôlhas mortas, pelo solo corria uma rêde inextricável de fios e encanamentos.

As fábricas Volkswagen foram oferecidas pelos ingléses (a zona de ocupação ai era dos britânicos) a todos os fabricantes de automóveis da comunidade britânica mas nenhum se animou. Os próprios russos não quiseram levá-las para êles (a zona russa começava daí a 10 milhas apenas).

Os ingléses procuraram então Heinz Nordhoff para reorganizar a indústria. Nordhoff fôra o diretor geral da Opel, subsidiária da General Motors. Com a guerra perdera tudo: seu cargo, sua fortuna, seus bens. Vivia em casa de amigos. Na zona de ocupação norte-americana fôra proibido de trabalhar a não ser em trabalho manual (e êste mesmo era escasso).

Os britânicos, porém, confiaram-lhe a direção da fábrica a ser levantada (Se os britânicos supusessem que daí a poucos anos êsse homem iria tomar os mercados ingléses de automóveis no mundo, nem teriam sonhado em insistir...).

Nordhoff, após a insistência em assumir a reorganização a fim de produzir veículos para as tropas britânicas, tomou enfim uma resolução e disse: « — O futuro começa quando a gente corta todos os laços com o passado».

O progresso da Volkswagen

Hoje, os ingléses arrependem-se amargamente, mas é tarde! O automóvel Volkswagen aparece em todo o mundo, essa indústria é a 4ª do mundo, vem colocada logo depois dos «Três Grandes». Tem 25.000 pessoas trabalhando, fabrica um veiculo a cada 30 segundos, caminha para 350.000 por ano, que vende em 83 países.

A popularidade do Volkswagen em todo o mundo só pode ser comparada com a do Ford modêlo T no seu tempo.

É um carro pequeno, rápido (110 km por hora), com motor de 4 cilindros, potência de 30 HP, motor traseiro, arrefecido a ar, muito econômico (1 galão de gasolina dá para 50 km).

Em todos os países onde chega, é vendido com rapidez. Algumas nações da Europa foram obrigadas a criar fortes restrições à sua importação, para salvar os carros nacionais (França e Itália).

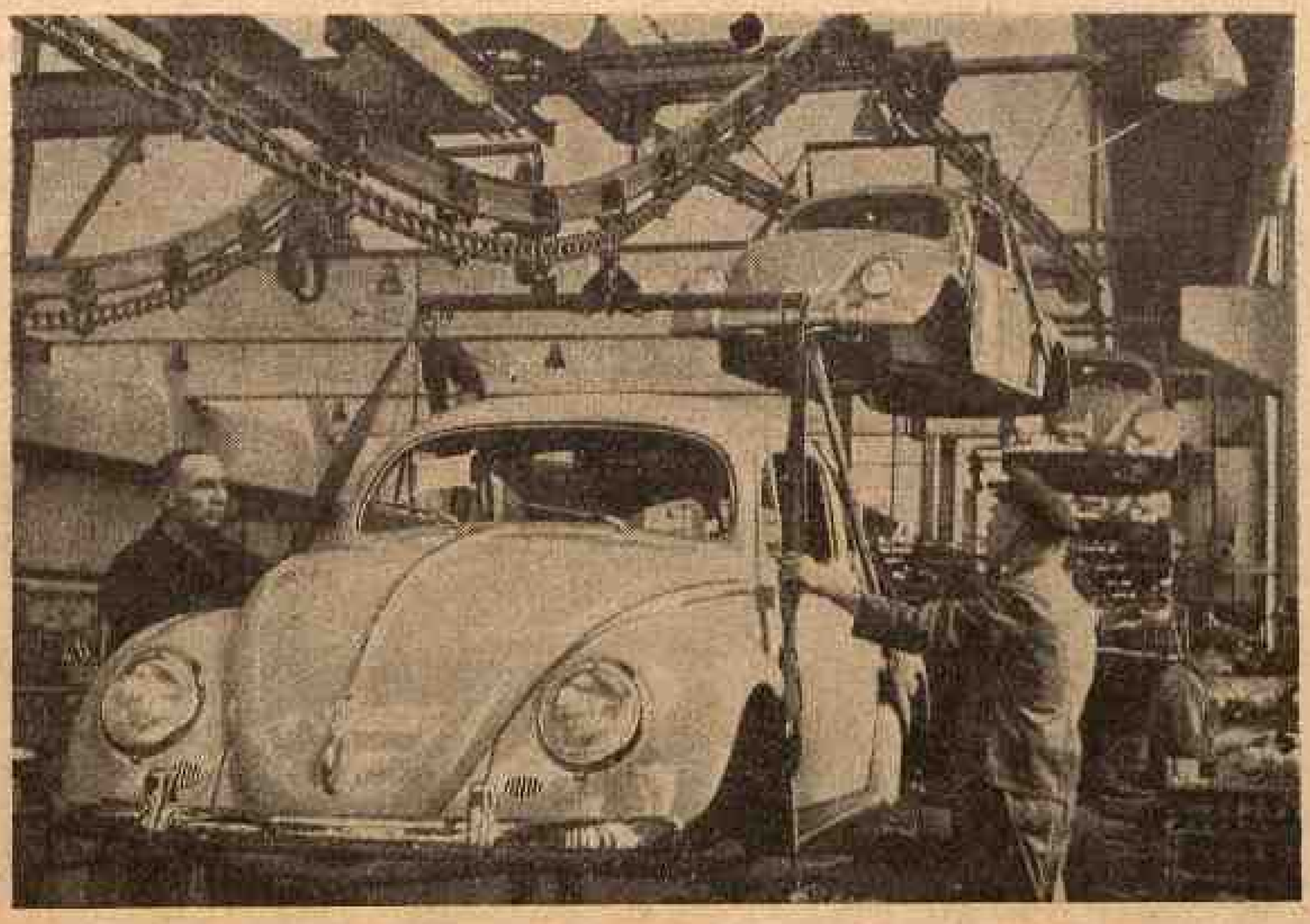
Nas auto-estradas da Alemanha, de cada dois carros que passam, um é Volkswagen.

Nos países em que não há restrições à importação, como a Suíça, as vendas de Volkswagen ultrapassam as de todos os outros por larga diferença.

Nos próprios Estados Unidos o Volkswagen começa a ser vendido com intensidade, superando o inglês Morris e o francês Renault.

Heinz Nordhoff não está satisfeito, porém. Ainda há 2 anos inaugurou a 3ª linha de produção em Wolfsburg e partiu em viagem de inspeção, para incrementar os negócios, na Índia, Indonésia, Sião e Ceilão.

Fábricas estão sendo instaladas na Bélgica e na Austrália (por causa das restrições à importação). No Brasil houve tentativas em 1954, as quais prosseguem hoje.



Pela linha de montagem passam sem cessar os rebrilhantes Volkswagen, que daí partem para os quatro cantos do mundo.

Causas do milagre

Ao assumir a direção em janeiro de 1948, Nordhoff estabeleceu para si mesmo e para seus auxiliares diretos a semana de sete dias e o trabalho sem intervalos a não ser umas poucas horas para o sono.

Devido à sua prática anterior na General Motors, não permanecia num pomposo gabinete do «sr. Diretor» mas sim passava suas horas nas oficinas, falando aos operários, explicando-lhes o que era preciso fazer e o que se pretendia fazer.

Certo dia chamou o grupo de seus assistentes diretos e lhes disse: « — Meus senhores, vou dar-lhes um choque. Os métodos de trabalho que os senhores estão seguindo aqui são péssimos. Estamos gastando 400 horas de trabalho para produzir um carro. Precisamos produzi-lo com 100 horas. Vamos combinar os meios para isso».

E algum tempo depois a produção de um carro demandava apenas 100 horas-homem de trabalho.

«A direção e o trabalho devem ser unificados, devem constituir um mesmo grupo, procurando o mesmo sucesso» — diz sempre Nordhoff.

Outra coisa que instituiu foi um contrôle rigido dos gastos. O custo de cada operação, de cada peça, é controlado em lançamentos e cálculos rigorosos.

O início

Antes da guerra, do Volkswagen desenhado por Ferdinand Porsche sob os auspicios de Hitler só se haviam fabricado 210 unidades, pois imediatamente em seguida a fábrica fôra destinada a produzir material bélico.

Nordhoff examinou o Volkswagen e sacudiu a cabeça com desgôsto: era uma coisa feia, ruim, ineficiente, o motor durava apenas 15.000 km, fazia barulho que parecia o estertor da agonia já logo ao nascer.

Para começar a trabalhar, a pri-

PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT

Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo

INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 90-134 (Prédio Próprio) — Caixa Postal, 4308.
FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua General Argolo, 57 (S. Cristóvão) — Caixa Postal, 4557
FILIAL — RECIFE — Rua Velha, 365 (Boa Vista) — Caixa Postal, 680
PÔRTO ALEGRE — Rio Grande do Sul — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385-2.º andar
CURITIBA — Paraná — Importadora Ico Comercial S/A — Rua Pedro Ivo, 801 — Caixa Postal, 356
BELO HORIZONTE — Minas Gerais — Casipa Ltda. — Rua Mauá, 1310
FORTALEZA — Ceará — Renato Garcia — Rua Pedro I, 607
BELÉM — Pará — Lira & Rocha — Av. Padre Eutíquio, 192 — Caixa Postal, 467
SÃO LUIZ — Maranhão — Albuquerque & Reis — Trav. Marcelino Almeida, 137-1.º andar — Caixa Postal, 286
MANAUS — Amazonas — Antonio M. Henriques & Cia. — Rua Marechal Deodoro, 154 — Caixa Postal, 123
LONDRINA — Paraná — Haroldo P. Boaventura — Rua Paranaguá, 906

DISTRIBUIDORES EM TÔDAS AS PRAÇAS DO PAIS

NOVÍSSIMO

– em cada centímetro!

Super cushion

SEM CÂMARA

Cada centímetro da estrutura interna e externa do SUPER-CUSHION SEM CÂMARA foi cuidadosamente estudado por uma equipe de técnicos da Goodyear. E o resultado aí está, nesse pneu sensacional, sem câmara de ar para ser "mordida" e estourar. Isso representa maior proteção, mais segurança e mais conforto. Graças ao processo de construção "Grip Seal", exclusivo da Goodyear, o Novo SUPER-CUSHION SEM CÂMARA mantém a pressão correta, melhor do que os pneus convencionais. E a sua banda de rodagem plana põe mais borracha em contato com o solo, proporcionando mais estabilidade... rodar mais suave!

MAIOR PROTEÇÃO... E PELO PREÇO NORMAL!

...e apesar de tudo, o SUPER-CUSHION SEM CÂMARA não custa mais do que um pneu comum com a respectiva câmara!

Não ha câmara de ar que passa ser "mordida" e estourar bruscamente!

1.806 polegadas de ângulos agudos antiderrapantes aderem ao solo, assegurando proteção eficiente contra derrapagens!

O SUPER-CUSHION SEM CÂMARA mantém o ar na pressão certa durante muito mais tempo!

GOODYEAR

O MAIOR NOME NA INDÚSTRIA DA BORRACHA

O pequeno e valente Volkswagen atravessa o Equador, numa excursão pelo interior das selvas africanas, em grandes trechos de estradas primitivas, excursão que pôs a prova a resistência do automóvel germânico.

meira coisa a fazer era providenciar pão e teto para os operários. Nordhoff teve de construir 4.000 casas e de fornecer rações-extra, pois com a reduzida ração em vigor o operário não podia produzir.

Em seguida cuidou de restaurar a maquinaria. As máquinas haviam sido desmontadas, furtadas, muitas estavam pelas fazendas e herdades da vizinhança. Foi feita uma arrecadação geral. As máquinas avariadas foram desmontadas e suas peças utilizadas para completar outras.

Nordhoff mandou seus engenheiros e desenhistas modificar e aperfeiçoar o Volkswagen. O motor ficou mais silencioso, a potência foi elevada de 25 para 30 HP. Instalaram-se freios hidráulicos e amortecedores.

O ponto mais difícil foi o aspecto, a aparência. Muitos alemães gostavam do carro do ponto de vista técnico mas «não gostavam de ser vistos nêle». A tendência humana é para admirar o belo e detestar o feio. Preferiam gastar mais 200 dólares mas adquirir um modêlo esporte ou de luxo.

Produção a pressão de vácuo

Para aumentar a produção, Nordhoff criou o que êle mesmo denominou a «produção a pressão de vácuo». Consiste em, mal chegam as matérias primas à fábrica, insistir na imediata entrega do produto aos fregueses. Havia sempre pedidos e nunca, estoque. A combinação de grande quantidade de material dentro da fábrica e de nenhum estoque de carros fora dela, criava psicològicamente nos operários uma «pressão para fabricar», como se um vácuo estivesse aspirando os produtos fabricados. A produção tornava-se cada vez mais rápida.

Começando em 1948 com a produção de 600 carros por mês, seis meses depois já triplicara, estava em 1.800 por mês. Em 1954 já passava de 30.000 por mês.

Em 1949, Nordhoff tinha tanta fé no seu carro que mandou duplicar a produção, mesmo sem ter ainda os mercados garantidos.

A produção continuou a crescer. Abriu linhas de montagem em vários países. Criou na Alemanha e em outras partes do mundo uma rêde de agentes e Postos de Serviço com tabela fixa de reparos. Expediu aos agentes um manual confidencial de instruções com uma série de conselhos psicológicos. Entre êstes havia, por exemplo, uma relação de 41 possíveis compradores de Volkswagen.

A todo comprador que possuisse um Volkswagen durante 100.000 km sem necessidade de reparos importantes, a fábrica oferecia um relógio folheado a ouro (forneceu 30 mil dêsses relógios).

Cresce a fama

Cresceu a fama do motor Volkswagen e com ela cresceu a variedade de seus empregos. Na Holanda passou-se a utilizar o motor para tocar as máquinas de lacticínios. Uma firma alemã aplicou o motor em barcos rápidos. O próprio Heinz Nordhoff começou a variar: fabricou caminhõezinhos de entrega, ônibus pequenos, ambulâncias, ônibus rurais. Pensou em lançar um modêlo maior mas desistiu ao reconhecer que a grande popularidade do VW provinha justamente de ser pequeno.

«— Não cometerei, porém, o êrro de Henry Ford de não variar nunca, como êle quis fazer com o modêlo T. Iremos alterando e aperfeiçoando o presente modêlo até chegar a ocasião oportuna para lançar um modêlo completamente novo».

Quem é Heinz Nordhoff

Enquanto Nordhoff dirigir, a Volkswagen continuará a crescer. Nordhoff é um engenheiro e um vendedor, tem a dupla paixão de produzir e de vender automóveis. Fala fluentemente inglês, combina o arrôjo do norte-americano com a perseverança do alemão.

Nascido em 1899, na Baixa Saxônia, é um dos 3 filhos de um pequeno banqueiro que se transferiu para Berlim quando seus negócios falharam. Estudou numa escola profissional, na I Guerra serviu como soldado e foi ferido, depois entrou como aprendiz na fábrica de automóveis BMW. Em 1929 entrou para Opel, que acabava de ser comprada pela General Motors. Ficou logo impressionado pelos métodos americanos de produção rápida, pela rapidez em tudo, a começar pela sua admissão. Com efeito, ao ser entrevistado pelo diretor da Opel, êste perguntou-lhe:

— Quando o sr. pode começar a trabalhar aqui?

— Dentro de 3 meses.

— Venha começar amanhã.

Após a primeira semana de trabalho casou-se com a namorada desde a infância mas a maior parte da lua de mel foi passada nas oficinas, nas linhas de produção, conhecendo os operários e seus problemas. Em seguida passou a fazer repetidas viagens aos Estados Uni-

Êste prático e bonito modêlo de carro de entregas comerciais montado em chassi Volkswagen vem sendo adotado crescentemente, já se vê às centenas no Brasil.

VULCANIA

Distribuidores:

LUMINAR S/A.

Comércio e Representações

RUA GENERAL BRUCE, 369

RIO DE JANEIRO

dos para familiarizar-se com os métodos americanos de fabricação e vendas.

«— Não era verdadeiramente um trabalho, era um esporte», dizia Nordhoff.

Em 1940, na II Guerra, Nordhoff foi encarregado de dirigir a fábrica de caminhões Opel de Brandenburg, a maior da Europa, produzindo para o Exército nazista. Produziu 4.000 caminhões por mês. Embora em contacto forçado com os nazistas, nunca se filiou ao Partido, porém.

Sua vida em Wolfsburg é simples e modesta, em uma casa da companhia. Sua retribuição é de 25.000 dólares por ano, modesta em comparação com os salários dos industriais americanos.

Levanta-se às 6 e meia da manhã e dirige seu carro rumo à fábrica, não tem motorista. Emprega as noites a ler correspondência comercial e a estudar problemas da Volkswagen.

Em 1953 tirou férias e foi caçar na África (matou dois leões) mas não deixou de pensar na Volkswagen pois foi aí que tomou a decisão de não levar para a frente os planos de um carro maior. Simplesmente telegrafou: «Suspendam todos os trabalhos sôbre o projeto novo».

A quem pertence a Volkswagen ?

A Volkswagen tem dado lucros (12 milhões e meio de dólares em 1953, numa venda de 100 milhões) mas não tem acionistas com quem distribuir dividendos.

A quem pertence a Companhia é um mistério, que só poderá ser esclarecido pelos tribunais alemães, onde o processo a respeito está correndo há anos.

Originalmente a companhia foi financiada, em 1938, por 300.000 alemães, que entregaram 70 milhões de dólares de suas economias com a promessa de receberem mais tarde um carro cada um.

Nordhoff acha que tais subscritores não têm direito algum. «— Êles subscreveram o III Reich de Hitler e não esta fábrica. Porque haveriam de receber lucros enquanto tantos outros perderam tudo o que tinham ?».

Em todo caso, como medida de prudência, Nordhoff mantém 50 milhões de dólares à parte, em reserva, prevendo possivel decisão dos tribunais mandando indenizar os pleiteantes.

Trabalho e Capital

Nordhoff acha que o futuro econômico da Alemanha depende de uma união mais intima e cordial entre capital e trabalho. Trabalhadores dirigentes das fábricas precisam cooperar, trabalhar juntos.

Leis alemãs atualmente em vigor determinam que os operários tenham representantes nas juntas diretoras das indústrias. Nordhoff foi além: criou e pôs em vigor um plano de participação de lucros, plano que outras indústrias estão também adotando.

Este crescimento da democracia industrial é uma das razões pelas quais o comunismo tem fracassado tanto junto aos trabalhadores germânicos.

"AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS"

é a revista especializada do comércio e da indústria do automóvel no Brasil.

Assinar esta revista é estar a par de tudo o que ocorre no Brasil e no mundo, sôbre automóveis, caminhões, peças, acessórios.

A assinatura dá direito a receber, grátis, o "ANUARIO DE AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS".

Por 1 ano — Cr$ 100.00
Por 2 anos — Cr$ 150.00
Por 3 anos — Cr$ 200.00

Editôra H. D. Oliveira Ltda.

RUA DA QUITANDA, 20 — Sala 501
RIO DE JANEIRO

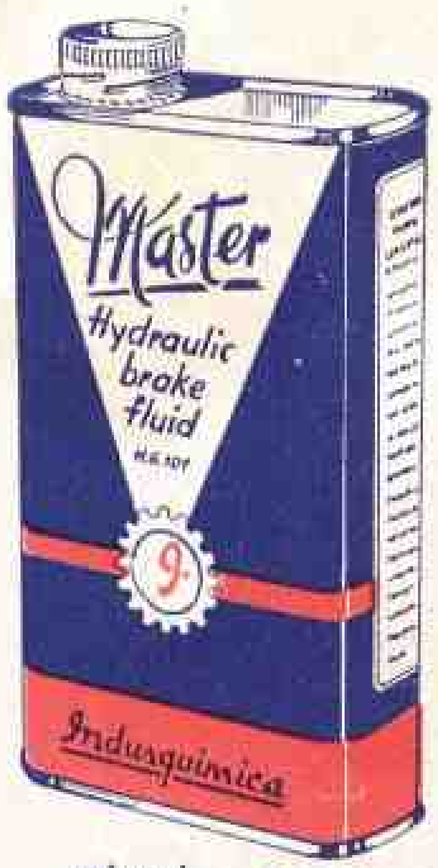
AOS SRS. REVENDEDORES DO RIO GRANDE DO SUL, STA. CATARINA E PARANÁ...

Recebemos importações de peças vitais dos Estados Unidos diretamente de nossa representada Borg-Warner International Corp.

DISTRIBUIDORA de Auto-Peças Ltda.

Matriz : Av. Farrapos, 579 — Fones : 5839 e 7327;
Filial 1 : Av. Farrapos, 2553 — Fone : 2-1418;
Filial 2 : Av. Assis Brasil, 2077 (Passo d'Areia)
Filial 3 : Av. Bento Gonçalves, 2949 — Fone : 3-3046,
Filial 4 : Rua da Azenha, 531

CAIXA POSTAL 4 — END. TELEG. «AUTOPEÇAS» — PÔRTO ALEGRE — R. GRANDE DO SUL — BRASIL



Fluido para freios hidráulicos

Fluido para amortecedores

Polidores liquidos

Solda para radiadores

Pó para limpeza de radiadores

Polidor em pasta

Partes para freios hidráulicos

Revestimentos para discos de fricção

Correia para Ventilador

COMÉRCIO E INDÚSTRIA GUTIÉRREZ LTDA.

FABRICANTES

Rua Oriente, 787/789 — End. Telegr.: "AUTOQUÍMICA"

Fones: Vendas: 9-5328 e Gerência: 9-9586 — SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

Comércio e Representações SOUZA-PEREIRA S. A.

Matriz: Caixa Postal, 98 (Lapa) — Rio de Janeiro

FILIAIS:

P. Alegre	Curitiba	S. Paulo	B. Horizonte	Salvador	Recife	Fortaleza
Cx. P. 1652	Cx. P. 2007	Cx. P. 7710	Cx. P. 983	Cx. P. 799	Cx. P. 754	Cx. P. 535

RETENTORES DE OLEO E DE GRAXA

Eureka

MARCA REGISTRADA

"AJUSTAM-SE BEM E DURAM MAIS"

OS RETENTORES DE GRAXA

Eureka

são preferidos porque:

O COURO AO CROMO (esverdeado) nêles usado, de impregnação especial, dura mais e resiste melhor ao calor.

Suas dimensões são sempre 100% exatas e as molas são da mais alta qualidade

O impecável acabamento e a vistosa embalagem facilitam a sua venda

●

Lembramos as demais linhas **Eureka** *da mais alta qualidade, tais como:*

Cabos de bateria e de arranque
Jogos de cabos de vela
Macacos hidráulicos
Terminais, bornes e ponteiras
Porcas duplas e arruelas lisas
Garras de bateria e braçadeiras de mangotes.

FABRICADAS PELA

Mecânica URANIA Ltda.

Caixa Postal - 4 — PÔRTO ALEGRE

JÁ SE ENCONTRA À VENDA O

NOVO E SENSACIONAL

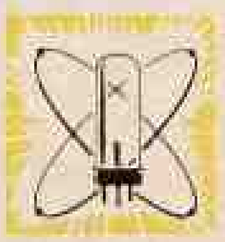
ROCKET MOTOR OIL

O PRIMEIRO ÓLEO
PARA MOTORES
FABRICADO PELO

Processo Eletrônico

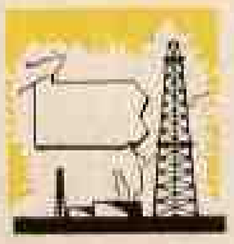
de TRIPLA REFINAÇÃO!

Recomendado e aprovado pelos maiores fabricantes de automóveis e caminhões do mundo, o ROCKET MOTOR OIL é o lubrificante mais indicado para o motor de seu carro ou caminhão, porque:



fabricado pelo processo mais moderno que se conhece - o processo eletrônico de tripla refinação.

possúe alto índice de viscosidade - resiste às temperaturas elevadas dos motores de alta compressão, especialmente do tipo "Rocket".



fabricado com petróleos crus selecionados - os melhores que se conhece - assegura ao motor potência integral, por muito mais tempo!

protege e lubrifica melhor todas as partes vitais do motor - reduz ao mínimo o desgaste.

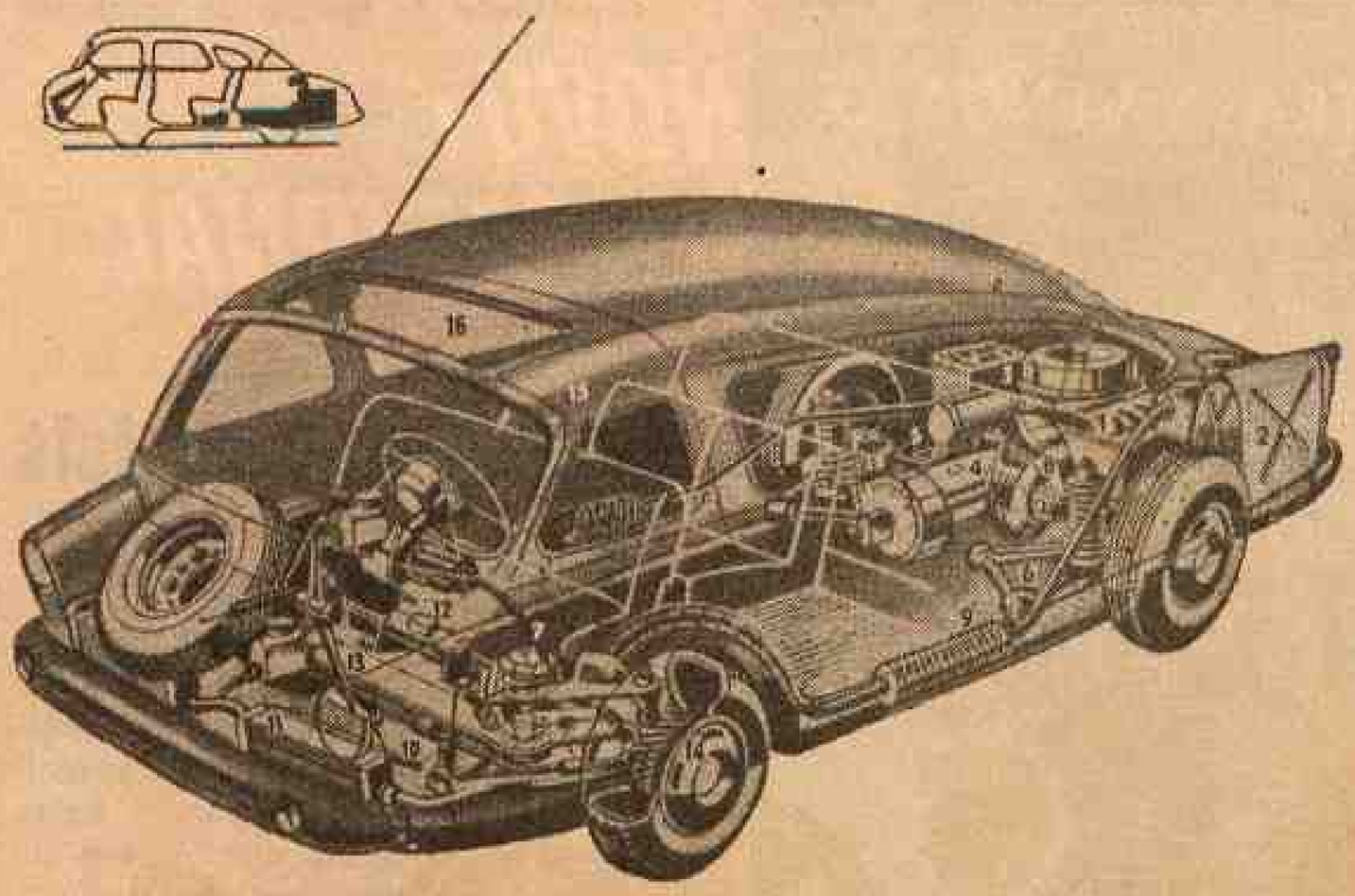
Já é tempo de usar o melhor

Produzido e enlatado nos EE. UU. para

LUIZ XAVIER E CASTRO

PETRÓLEO - INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Conselheiro Crispiniano, 398 - 5.º andar - São Paulo - Fone: 37-4134



O desenho do NAMI-013, mostrando: 1 - motor. 2 - tanque de gasolina. 3 - bateria. 4 - transmissão automática. 5 - eixo propulsor. 6 - suspensão dianteira. 7 - suspensão traseira. 8 - freios. 9 - aquecedor. 10 e 11 - radiadores. 12 - servo-direção. 13 - pedal único. 14 - freio dianteiro. 15 - porta dianteira. 16 - teto de vidro colorido (parcial).

O Novo Automóvel Russo NAMI-013

Modêlo experimental, com motor traseiro

COM bastante dificuldade, filtraram-se através da cortina de ferro algumas informações sôbre um novo modêlo de automóvel russo, ainda na fase experimental, o NAMI-013, do qual já se construiram alguns exemplares, inclusive êste que foi fotografado na estrada e que aqui estampamos.

O Nami-013 apresenta uma caracteristica muito avançada para automóvel russo: o motor traseiro. Tendo em vista o espírito conservador que preside à orientação das fábricas russas de automóveis, esta inovação pode ali ser considerada revolucionária.

O NAMI-013 foi construído pelo Instituto Russo de Pesquisa Automobilística, A.M.N.I. O motor é traseiro e as rodas têm suspensão independente.

O carro é dotado de transmissão automática e apresenta apenas um pedal, que funciona ao mesmo tempo como pedal do acelerador e do freio: ao ser pisado, acelera; ao ser sôlto, freia.

A direção tem mecanismo servo, aparentemente com conexão hidráulica.

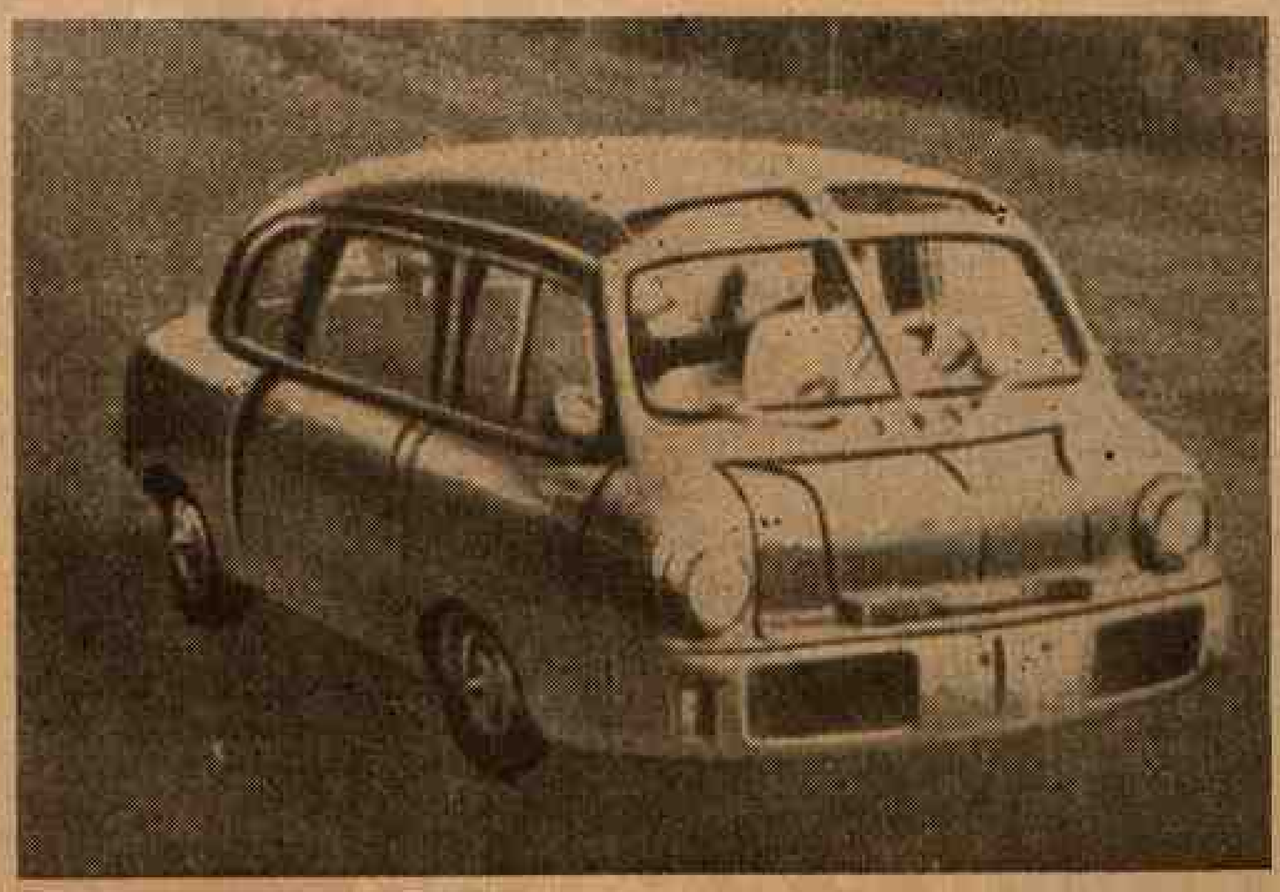
Molas espirais são utilizadas tanto na suspensão dianteira como na traseira, com amortecedores telescóspicos concêntricos. As molas dianteiras são ligadas a uma barra de torção.

Os freios dianteiros aplicam-se às rodas mas os traseiros aplicam-se às pontas internas dos eixos propulsores dotados de junta universal.

O motor é do tipo convencional e fica localizado atrás do diferencial, transmitindo a fôrça para a frente, para a caixa de mudança.

Na frente do carro existem dois radiadores, do tipo aeronáutico. O sistema de arrefecimento incluí também um aquecedor para o interior do veículo.

A instalação do tanque de gasolina e da bateria por detrás do eixo traseiro aumenta a tendência a tornar pesada a cauda do veículo mas por outro lado isso é contrabalançado pela localização da sede da propulsão diretamente acima da suspensão dianteira, com a roda sobressalente mais para a frente.



Aqui está o NAMI-013 já construído e rodando pelas estradas russas. Há algumas diferenças entre êste modêlo final e o desenho primitivo (como se verifica pela figura anterior), como por exemplo o pára-brisa dividido, o pára-choque dianteiro mais robusto, os faróis menos salientes do que no projeto. A entrada de ar para o interior do veículo está visível logo depois da porta traseira.

O Novo Ford Taunus de 1955

Motor de 60 HP e velocidade de 125 km por hora

FOI lançado recentemente pela Ford da Alemanha, o novo modêlo Taunus, o 15-M, para 1955. Inúmeros melhoramentos de ordem técnica foram apresentados, tornando o popular veículo alemão mais possante e mais confortável.

O motor, inteiramente novo, possui 1.498cm3 de cilindrada, 4 cilindros, válvulas no cabeçote; desenvolve 60 HP a 4.500 r.p.m., atinge a velocidade de 125 km/h e o consumo nominal de combustivel é de 8 litros por cada 100 quilômetros percorridos.

Com o pêso relativamente baixo de 895 kg e torque máximo de 82 libras-pé a 2.000 r.p.m., o novo Taunus 15-M é um dos veículos de passageiros mais rápidos de sua classe. A transmissão de 4 velocidades (opcional) velo também contribuir sobremaneira para melhor maneabilidade do elegante automôvel.

A suspensão é a mesma dos modelos anteriores: molas helicoidais à frente e longitudinais no eixo traseiro, com amortecedores telescópicos de dupla ação. O funcionamento das molas tra-

As linhas do novo Ford Taunus 15-M de 1955 são bonitas e elegantes, notando-se visivelmente a influência americana

seiras foi ligeiramente modificado, tornando possível um rodar mais suave em estradas pavimentadas e, ao mesmo tempo, absorvendo com maior facilidade os choques, nos caminhos mais acidentados.

Outros aperfeiçoamentos são constituídos pelo novo carburador Solex com injetor de aceleração e carburação auxiliar na partida; freios Duplex nas rodas dianteiras e engrenagens hipóides no eixo traseiro.

Na aparência o novo Taunus 15-M difere em muitos detalhes dos modelos do ano passado. A grade do radiador é maior e mais harmoniosa. As linhas dos pára-lamas dianteiros avançam um pouco sôbre os faróis e as lanternas traseiras são maiores e arranjadas de modo diferente. O tampão da gasolina está localizado por baixo da placa traseira, que está prêsa por dobradiças.

O acabamento interior é extremamente elegante e confortável. O estofamento apresenta-se em lindas combinações de côres que se harmonizam com as pinturas dos veículos. O painel de instrumentos é bem apresentado e possui linhas funcionais, agrupando todos os elementos em um só conjunto. Como equipamento normal, estão incluídos no novo Taunus o acendedor de cigarros, «pisca-pisca» e rádio.

A nova linha 15-M apresenta dois tipos de conversíveis, de duas e quatro portas, uma perua, um furgão, um «pick-up» e os modelos convencionais de sedan de duas ou quatro portas.

Além do novo 15-M, a Ford alemã continua fabricando os conhecidos tipos 12-M, mais econômicos.

O compartimento porta-bagagem do novo Ford Taunus 15-M de 1955 é amplo e espaçoso, comporta bem esta volumosa bagagem.

Especificações gerais

Tipo: Motor a gasolina, de 4 tempos, válvulas na cabeça.
Nº de cilindros: 4.
Potência: 60 HP a 4.500 r.p.m.
Diâmetro dos pistões: 82 mm.
Curso dos pistões: 70,9 mm.
Capacidade cilíndrica: 1.498 cm3.
Relação de compressão: 7:1.
Torque máximo: 82 libres-pé a 2.000 r.p.m.
Consumo de combustível: 8 litros p/ 100 km.
Velocidade máxima: 125 km/h.
Capacidade do tanque de combustível: 34 litros.

Dimensões

Comprimento: 4,60m.
Largura: 1,58m.
Altura: 1,55m.
Pêso: 895 kg.

O Novo Morris Isis

Com motor de 6 cilindros e melhor rendimento que todos os modelos Morris anteriores

NO ano passado foi introduzido um novo modêlo Morris Oxford, seguido logo depois de outro modêlo mais econômico, o Morris Cowley. Agora em 1955 acaba de ser apresentado um novo modêlo Morris, desta vez o «Isis». Êste original nome de uma divindade egípcia já esteve vinculado à indústria Morris, há cêrca de 20 anos.

Apresentado com motor de 6 cilindros, diz o porta-voz da indústria britânica que o Morris Isis tem o melhor rendimento de todos os Morris anteriores.

Fundamentalmente, suas linhas são as mesmas do Morris Oxford de 1954, com algumas diferenças importantes: a frente de veículo foi modificada, a distância entre-eixos é maior, o motor é de 6 cilindros e mais potente, a suspensão dianteira é de novo desenho. A suspensão traseira se faz por meio de molas elípticas.

O chassi apresenta bastante diferença de estrutura. As transversinas estão colocadas bem mais para a frente e são abraçadas por duas travessas diagonais. Em frente da secção das longarinas que suportam o motor e suas montagens, existe outra travessa adicional.

A estrutura da carroçaria apresenta maior rigidez. Esta rigidez aumentada tornou-se necessária para suportar o motor mais potente.

O interior do Isis é muito bem adornado. Os estofamentos são de couro, com assentos de espuma de borracha.

Os instrumentos estão grupados no meio do painel.

Como nos demais modelos Morris, o Isis pode ser também apresentado como vagoneta (Traveller), que comporta 8 passageiros ou, dobrando-se o banco traseiro, oferece lugar para 65 pés cúbicos de bagagem. A carroçaria da vagoneta é tôda de metal, com adornos de madeira para dar a impressão convencional dos veículos dessa natureza.

São estas as principais especificações do Morris Isis:

Motor de 6 cilindros, diâmetro de 79 mm, percurso de 89 mm, cilindrada total de 2.639 cm3. Razão de compres-

Sempre o 1º

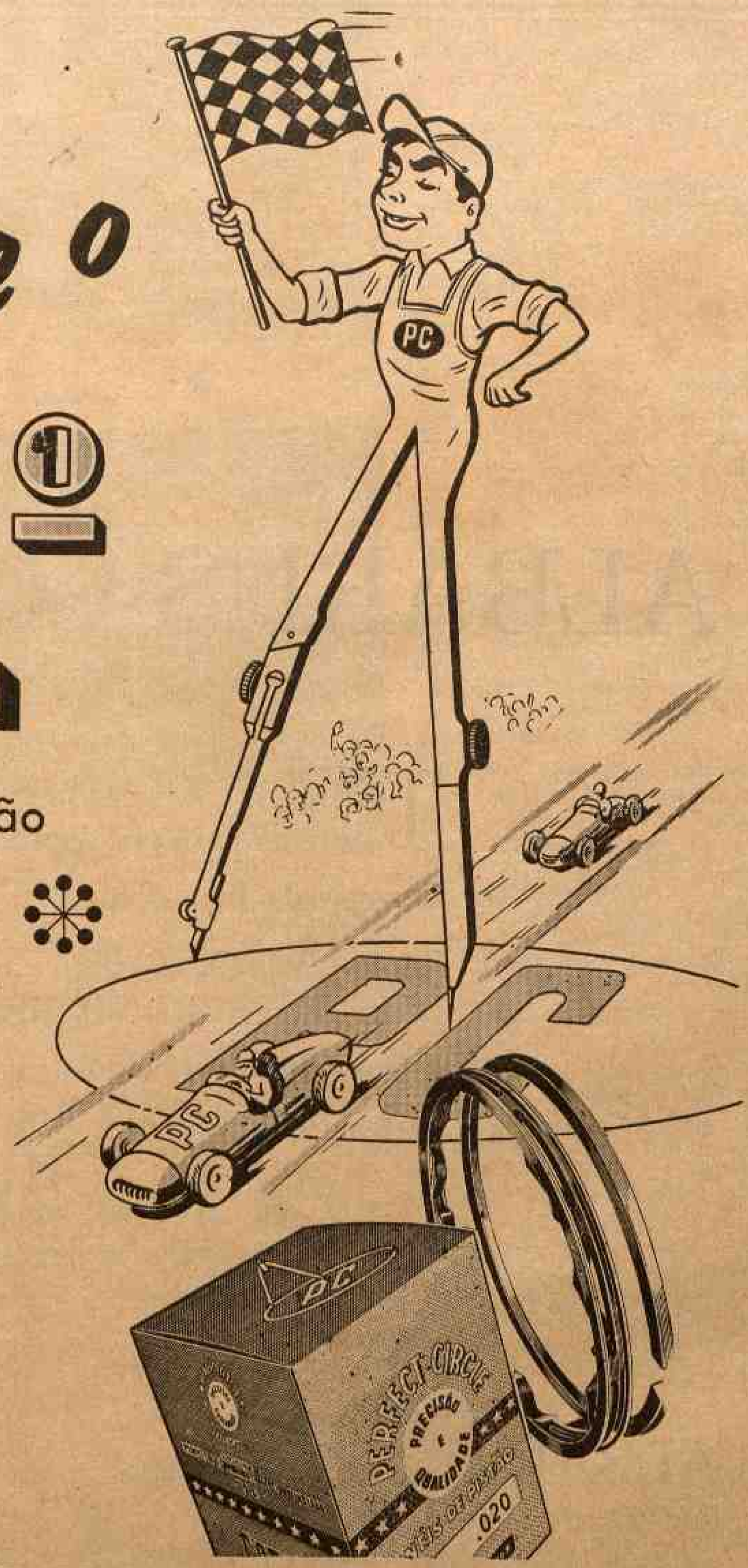
com anéis de pistão

PeCê ✻

Abreviatura brasileira da famosa marca americana

✻ PERFECT CIRCLE

MAIS COMPRESSÃO
MAIS FORÇA
MENOS ATRITO
MENOS DESGASTE



Um produto da

COMPANHIA FABRICADORA DE PEÇAS

A venda nas boas casas do ramo

Publitéc 03-3

★

ALBARUS & CIA. LTDA.

TÊM o prazer de comunicar ao Comércio Atacadista do país, que agora, além da sua linha de Cruzetas da Junta Universal, já está apta a fornecer, dentro de prazos razoáveis de entrega, TERMINAIS DA BARRA DE DIREÇÃO, para todos os veículos Ford e Chevrolet, bem como para grande parte da linha Chrysler, G. M. C. e Jeep.

★

ALBARUS & CIA. LTDA.

Rua Câncio Gomes, 260

Caixa Postal, 2181

Pôrto Alegre

RIO GRANDE DO SUL

O novo Morris Isis, de 1955, conserva a aparência da família Morris mas é um carro maior e de motor mais potente.

A vagoneta Isis tem capacidade para 8 pessoas além da bagagem. Dobrando-se o banco traseiro, o espaço para bagagem aumenta para 65 pés cúbicos.

são de 7.25 para 1. Potência de 86 HP a 4.250 r. p. m. Virabrequim de quatro mancais. Válvulas à cabeça, operadas por varetas e osciladores. Eixo de cames de quatro mancais. Embreagem de disco, placa de 9 polegadas, sêca. Nove molas de pressão. Mecanismo hidráulico de afastamento.

Eixo traseiro 3/4 flutuante, engrenagem hipóide.

Suspensão dianteira independente, com barras de torção. Suspensão traseira semi-elíptica.

Freios hidráulicos, de duas sapatas. Tambores de 10 polegadas de diâmetro.

Volante de direção com 4 voltas e 1/3.

Pneus de 6x15.

Equipamento elétrico de 12 volts. Bateria de 9 placas, de 51 ampéres-hora. Tanque de gasolina para 12 galões.

O "Continental Mark II"

O novo modêlo Ford e porque tem êsse nome

ASSUNTO de que não se cansam os interessados no automóvel é o próximo lançamento do novo modêlo Ford de 1956 numa nova categoria de carros de luxo, o «Continental».

Porque êsse Continental vem acompanhado das palavras «Mark II»?

Para acompanhar o que de há muito vem sendo feito pelo Jaguar e por outros carros europeus: numerar os modelos sucessivos.

Já houve um primeiro Continental, que seria o Mark I.

Êsse primeiro modêlo Continental surgiu sob o tradicional nome Lincoln e foi construido em 1939, por ordem de um só homem, Edsel Ford. Teria sido apenas um carro experimental, não fôra o estrondoso sucesso que causou, ao ser dirigido por William Clay Ford, filho mais novo de Edsel Ford, durante suas férias na Florida.

Dessa «viagem inaugural», Edsel Ford regressou a Dearborn com mais de 200 pedidos. E o carro entrou em produção, tão limitada porém, que em oito anos apenas 5.000 unidades foram construidas.

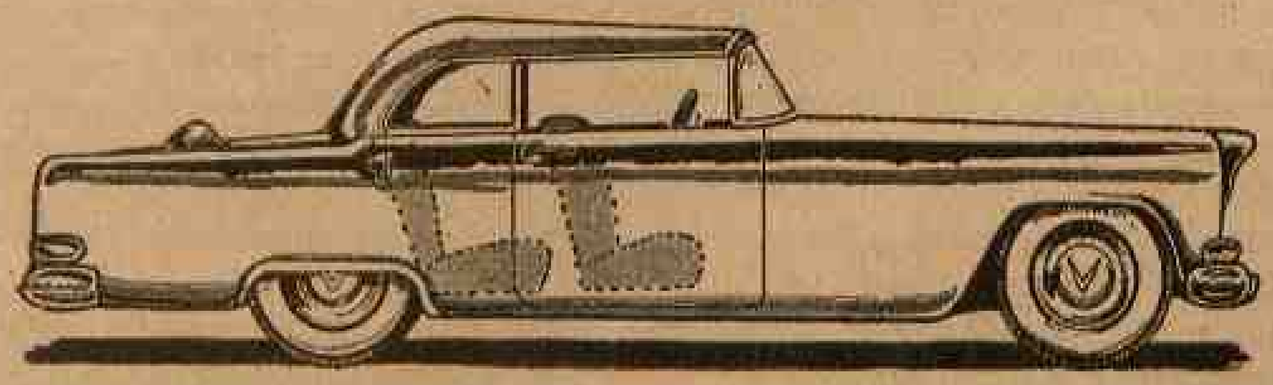
Embora o último Continental tenha saído da fábrica em 1948, os elegantes automóveis ainda são admirados por quantos os vêm passar e seus proprietários estão congregados em Clubes Continental por todos os Estados Unidos.

Depois de muitas conversas, segredos e boatos, surge agora a primeira informação segura sôbre a volta do Continental, de tão saudosa memória.

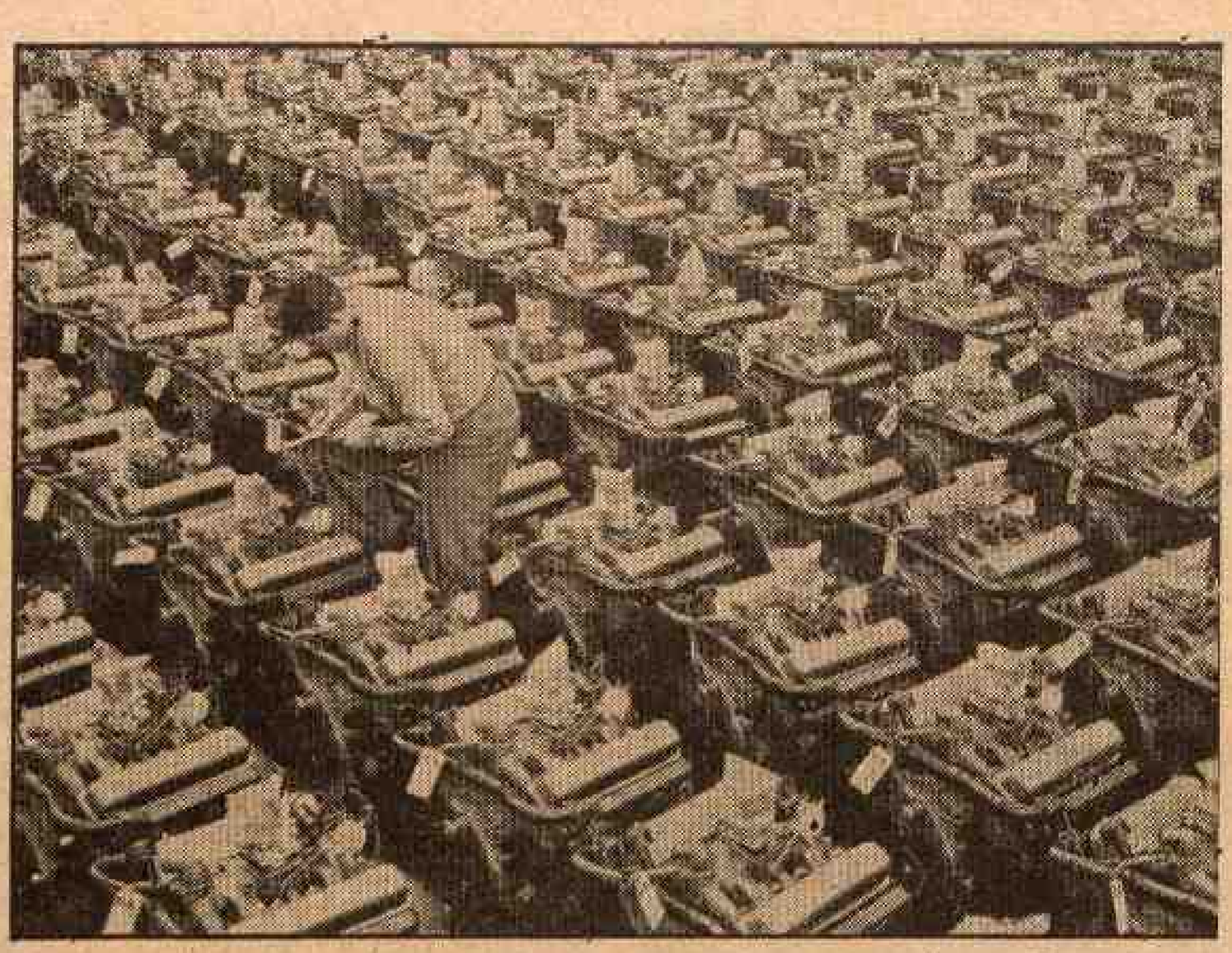
Foi sigilosamente criado em 1952, por ordem do então Vice-Presidente da Ford, sr. Ernest R. Breech, um departamento especial na Divisão Lincoln-Mercury, com a finalidade de planejar e construir um novo Continental. Formou-se portanto, nessa época, um grupo de três pessoas, para transformar o «velho» Continental em um veiculo ultra-moderno, mantendo porém as mesmas características que o tornaram tão admirado em todo o mundo.

À frente dêsse grupo achava-se William Clay Ford, o mesmo que, quando criança, observava as reações favoráveis do público ao apreciar, pela primeira vez, as harmoniosas linhas do Continental construido por ordem de seu pai. Completavam o grupo Harry Coop, engenheiro-chefe do projeto e John Reinhart, estilista, que se especializara na Europa em desenhar automóveis de linhas avançadas.

Um ano mais tarde foram submetidos à apreciação dos dirigentes da Ford 13 desenhos diferentes, apresentados não sòmente pelo grupo Ford, mas também por quatro firmas de fora que haviam sido convidadas a colaborar. Tais desenhos foram estudados separadamente, sem que os examinadores conhecessem a autoria dos mesmos. Foram escolhidos por unanimidade os planos sugeridos por William Ford e seus companheiros, os quais exibiam sinais evidentes da influência do carro que dera origem à idéia.



O Ford Continental é esperado com grande ansiedade e com a mais intensa expectativa. Suas características são guardadas em segrêdo. Um jornalista de Detroit fêz o desenho acima declarando que, a seu ver, o novo carro terá esta disposição.



O aumento da produção para satisfazer à procura obriga os fabricantes de automóveis a crescimento incessante. Esta infindável coleção de motores de automóvel é apenas parte da produção de um dia numa das fábricas americanas.

A Produção Norte-Americana de Automóveis em 1955

Batidos todos os recordes anteriores

AS estatísticas dos 6 primeiros meses do ano corrente na indústria norte-americana de automóveis revelam surpreendentes quebras de todos os recordes anteriores. Só nesse primeiro semestre, a produção chegou quase a 5 milhões de unidades ou, em números mais exatos, 4.956.000 veículos (total ainda sujeito a pequenas retificações para mais).

Essa produção de um semestre é maior do que a produção de um ano de todos os anos desde o início da indústria automobilística até o ano de 1917; é 24 por cento maior do que a produção de igual período do ano recorde de 1951; é 40 por cento maior do que a produção de igual período do ano passado.

Dividiu-se a fabricação do primeiro semestre do corrente ano em 4.310.000 carros de passeio e 646.000 caminhões e ônibus.

Essa quantidade de carros de passeio é 45 por cento maior do que a fabricação de carros de passeio de igual período do ano passado. E excedeu de mais de 1 milhão a produção de carros de passeio do ano de maior produção da indústria até hoje, isto é, o ano de 1951, quando a fabricação no 1º semestre não passou de 3.233.337 carros.

No tocante aos caminhões e ônibus, a produção do 1º semestre de 1955 ainda não conseguiu desalojar o 1º e o 2º lugares, respectivamente o 1º semestre de 1951 e o 1º semestre de 1950, aquêle com 791.000 unidades, êste com..... 656.000 unidades. Mas já tomou o 3º lugar, desalojando o ano de 1952.

Quanto aos empregos na indústria do automóvel, aumentaram êste ano de 20 por cento em relação ao ano passado. O salário médio foi êste ano (1º semestre) de 100 dólares por semana, ou seja um aumento de 10 por cento em relação ao ano anterior.

Antes da última guerra, a indústria automobilística americana só uma vez logrou atingir a casa dos 5 milhões: foi em 1929, com 5.337.000 unidades. Depois disso, só voltou a alcançar a casa dos 5 milhões em 1948. A partir daí, nunca mais desceu a menos de 5 milhões por ano.

O recorde até agora vinha sendo o ano de 1950, com o total de 8.003.056 unidades. É quase certo que em 1955 êsse recorde será batido.

Quanto ao recorde em caminhões, está com o ano de 1951, com a produção de 1.426.828 unidades.

Como no ano corrente a renda nacional norte-americana se encontra no seu mais alto nível e o desemprêgo reduzido a um mínimo, está a indústria do automóvel num dos seus melhores anos.

Aguardemos com interêsse as estatísticas finais em janeiro próximo.

CARTA DE Detroit

DETROIT, Setembro (de J.J.K., correspondente de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS) — Após as assinaturas dos novos contratos de trabalho entre as entidades operárias e a Ford, a General Motors e as indústrias do aço, prosseguem os comentários sôbre qual a influência que estas históricas medidas terão sôbre o automóvel americano. Acham os mais sensatos que o curso da indústria não sofrerá transformação radical (como os mais pessimistas pensam). Um dos efeitos será certamente a elevação de preço dos autos, mas tal elevação será da ordem de 5 a 7 por cento, provàvelmente. Outro efeito será uma maior preferência dos industriais pelo automatismo.

Analisando bem os novos contratos, perdem êles muito do aspecto alarmante que alguns pretendem emprestar-lhes. Na realidade, constituem tão sòmente um suplemento (e modesto) ao sistema de subsídios governamentais aos desempregados.

Carburadores e Injetores de Gasolina

Temos a impressão aqui em Detroit que os injetores de gasolina estão para «estourar» por aí a qualquer momento, substituindo os carburadores. Há ondas de boatos sôbre isso. Dizem até que alguns modelos de 1956, a serem apresentados no próximo mês de outubro, já virão sem carburador, mencionando-se nesses boatos o ainda secreto Ford Continental, o Ford Thunderbird e o Cadillac Eldorado. Um boato dêstes parece fantástico mas a verdade é que, nos bastidores, a atividade a respeito de injetores é febril e data de pelo menos 2 anos.

Muitas são as razões a favor do injetor e contra o carburador: mais perfeita mistura ar-gasolina, distribuição mais uniforme ao cilindro, maior potência, maior economia, maior flexibilidade na baixa velocidade. Mas há também outra razão importante que está impulsionando os industriais: a moda, o estilo, as linhas! A moda agora é o capô baixo, muito baixo, cada vez mais baixo! Ora, com carburador é impossível baixar mais do que já foi feito! E o injetor vem permitir baixar o capô mais uns 10 centímetros!

Dois são os tipos de injetores já fabricados e usados (em carros de

Consulte o homem que realmente conhece o assunto

Esso Extra Motor Oil é o primeiro!...

... porque nenhum outro óleo lubrificante oferece tanto em proteção!

Dentre todos, Esso Extra Motor Oil é o preferido pelo maior número de automobilistas! Isso porque êles bem sabem que Esso Extra Motor Oil significa maior proteção para o motor dos seus automóveis... porque Esso Extra Motor Oil mantém corpo adequado a quaisquer temperaturas do motor! Esso Extra Motor Oil tem um aditivo extra, que limpa enquanto lubrifica. Portanto, se você quer obter algo extra em proteção, rendimento e economia... peça Esso Extra Motor Oil, vendido em latas fechadas que o Seu Revendedor Esso abrirá na sua presença!

VOCÊ OBTÉM SEMPRE MAIS NO SEU REVENDEDOR Esso

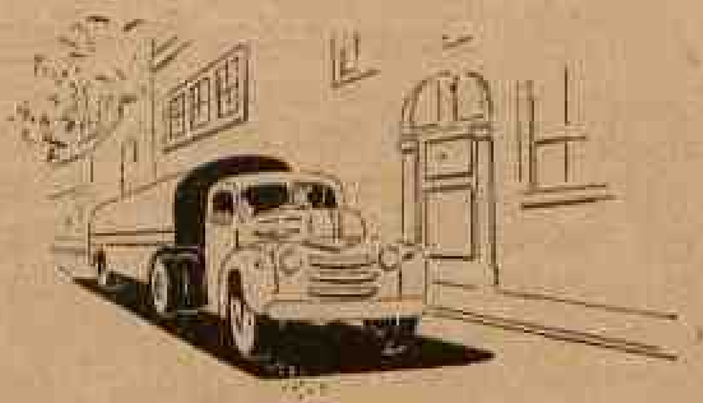
ESQUILO
Roedor que vive nas árvores, do tamanho de um gato. Tem o extraordinário senso da economia, armazenando, nos buracos dos troncos, as sementes e frutos secos, formando suas provisões para o inverno.
DUNLOP MULTI-STOP

Quando a economia é necessária...

Rodando em estradas e ruas, boas e ruins, os veículos estão sujeitos a forçar suas marchas, exigindo grande esfôrço do pneu. Calçados com pneus Dunlop, os automóveis e caminhões obtêm maiores e melhores resultados nos seus movimentos, com muito maior economia de tôdas as suas peças, *especialmente do pneu!*

há DUNLOP

— o pneu de confiança!



corrida): o de fluxo de quantidade medida de combustível em cada cilindro e o sistema de fluxo contínuo. O primeiro sistema, que é de precisão, exige um mergulhador e um interruptor. Seria portanto mais dispendioso, mais caro. Com o segundo sistema dizem aqui que já se conseguiu marcha lenta com a diminuta rotação de 150 por minuto!

Seja como fôr, as pesquisas e experiências já atingiram a fase final, os fabricantes de carros de preço módico já estão pensando pràticamente no início da produção do seu sistema injetor para os modelos de 1957.

Válvulas

A potência dos motores V-8 aumenta de ano para ano, como estamos vendo. Como consegue a indústria fazer com que as peças, especialmente as válvulas, acompanhem essa evolução? O problema da resistência das peças é verdadeiramente tremendo. E a maior dor de cabeça para os engenheiros têm sido as válvulas de descarga, pois nada mais fácil que se queimarem as sedes de válvulas que, com a razão de compressão de 8.5 para 1 e a 4.000 rotações por minuto, trabalham com ináudita velocidade.

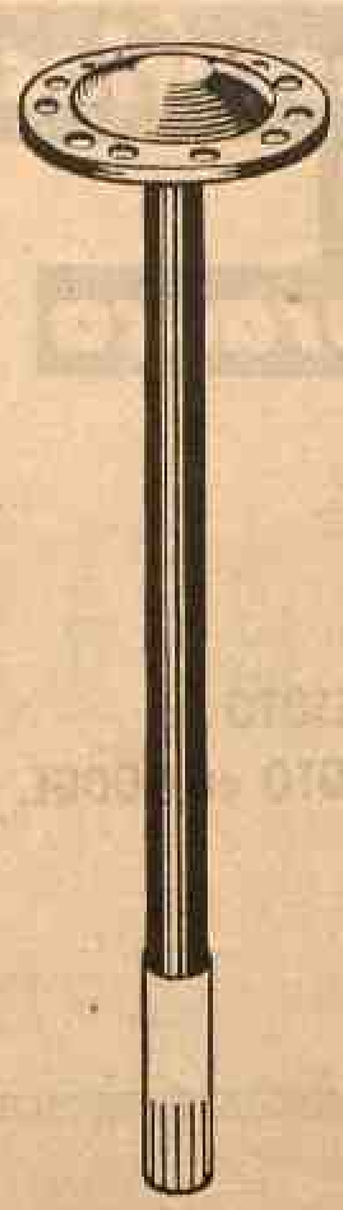
As válvulas de descarga estão sendo o ponto crítico em muitos motores de 1955.

E os engenheiros já estão pensando em razão de compressão de 12 para 1! Alguns fabricantes estão experimentando válvulas reforçadas com sódio metálico; outros, válvulas temperadas por indução.

Os fabricantes de válvulas já começam a mencionar a «vida útil» dessas peças, a estabelecer critérios de avaliação. Segundo a Oldsmobile as suas válvulas de descarga, trabalhando incessantemente sob carga máxima, a 4.300 r.p.m. devem resistir durante 100 horas.

Modelos de 1956

Correu aqui o boato que os fabricantes iriam antecipar a apresentação dos modelos de 1956 a fim de auferir a vantagem de preços mais elevados e para evitar terem de aumentar os preços dos modelos de 1955. Não é verdade, porém. A apresentação dos modelos de 1956 será feita apenas 15 dias mais cedo do que no ano passado. E a elevação dos preços dos modelos de 1956 em relação aos de 1955 não atingirá a 10 por cento. O aumento de produção e o aperfeiçoa-



SEMI-EIXOS

fabricamos p/ ônibus, caminhões, tratores e carros de passeio.

mantemos em estóque todos os tipos para Chevrolet, Ford, International, Dodge, Studebaker, G.M.C. e outros

PEÇA NOSSA LISTA DE PREÇOS

CINPAL

COMPANHIA INDÚSTRIAL DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

Rua Américo Brasiliense, 420 - S. Paulo

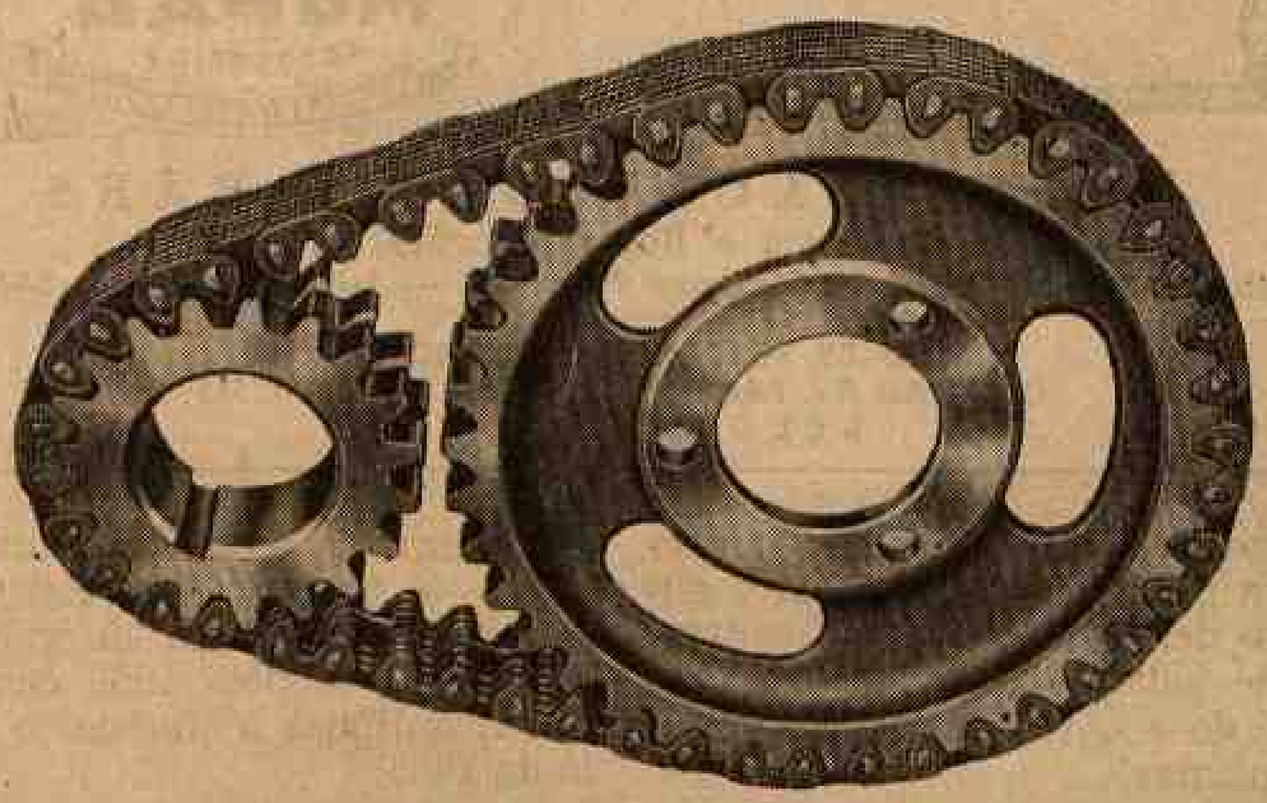
Tels. 33-9671 e 32-6704

J.V.

CORRENTES DE DISTRIBUIÇÃO

PARA TODOS OS AUTOMOVEIS

EM TODAS CASAS DO RAMO



CORRENTES E ENGRENAGENS

CORAGACÊ LTDA.

VENDAS • ESCRITÓRIO E FÁBRICA

RUA MONSENHOR ANDRADE, 1081 - Telefone 9-9686 - Caixa Postal, 7245

ENDEREÇO TELEGRAFICO: "CORAGACÊ" - SÃO PAULO - BRASIL

Use Peças e Acessórios

MOPAR

Para sua Segurança

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS MOPAR by CHRYSLER CORPORATION

para os carros PLYMOUTH, DODGE, DESOTO ou CHRYSLER . . . caminhões FARGO, DESOTO ou DODGE.

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS MOPAR by CHRYSLER CORPORATION

O serviço é mais satisfatório com as nossas peças

AS PEÇAS MOPAR TÊM

- Superioridade Técnica
- Segurança
- Grande Duração

Confie em

PEÇAS GENUINAS PEÇAS MOPAR ACESSORIOS CHRYSLER CORPORATION

CASA PAULO GUIMARÃES

Automóveis e Representações, S. A.

PRAÇA RAUL SOARES, 339 — Caixa Postal, 101 — Telefones: 2-5580 e 2-7764

Telegramas: "AUTOS"

SEÇÃO DE VENDAS: RUA GOITACASES, 883

OFICINAS: AV. PARANÁ, 472 e RUA GUARANI, 555

BELO HORIZONTE

mento incessante da tecnologia permitem diluir na massa total o aumento derivado dos novos contratos de salários e da elevação do preço do aço (e das demais matérias primas).

Ford Versus Chevrolet

Consta que um dos primeiros modelos de 1956 a ser apresentado êste ano será o Chevrolet, medida esta tomada a fim de conseguir estímulo de vendas para cobrir o intervalo cada vez maior que o está separando das vendas do Ford. O Ford está na frente e se adianta cada vez mais, a distância aumenta, pouco a pouco. Chevrolet talvez possa eliminar essa diferença se oferecer o modêlo 1956 enquanto Ford continuar a oferecer o modêlo de 1955.

Novo Tipo de Carro de Socorro

Por ocasião de experiências de defesa passiva, a International exibiu seu novo modêlo de carro de socorro, que não se destina apenas a socorrer veículos mas sim a desempenhar papel importante em caso de desastres ou calamidades. Trata-se de um caminhão com tripulação de 8 homens bem adextrados em salvamento. O caminhão (fechado) contém armários, prateleiras e outras divisões, onde se encontram: holofotes, gerador, serra elétrica, macacos elevadores, cordas, cobertores, correntes, ferramentas de urgência, extintores de incêndio, material médico para primeiros socorros, escadas, pás, enxadas, picaretas, etc., etc.

Êste carro de socorro, do qual já se construiram 8 unidades (tendo sido 6 delas compradas pela municipalidade de Chicago) poderá ser muito útil em tempo de paz, para emergências como incêndio, desabamentos, explosões, etc. Parece que a sua aceitação vai ser grande.

Retomada a Fabricação do Kaiser

Foi retomada a fabricação dos carros Kaiser, os quais não eram produzidos há muito, desde o inicio dêste ano. Foi suspensa temporàriamente a produção dos carros de passeio Willys, não havendo porém interrupção na fabricação dos jipes e das vagonetas.

Modêlo Capota-Rígida de 4 Portas

Lançado a título de experiência pela Buick e pela Oldsmobile, o modêlo capota-rígida de 4 portas teve tal aceitação que os demais fabricantes estão cogitando de adotar idêntico modêlo em quase tôdas as categorias de carros. Já em 1956 vários dêles deverão aparecer.

CAMINHÃO GIGANTESCO — Êstes 8 meninos quase desaparecem como pigmeus, ao escalarem o gigantesco caminhão Mack para verem mais de perto as características do grande veículo. Ao lado, o presidente da Mack Truck Inc. vela cuidadoso pela segurança das crianças.

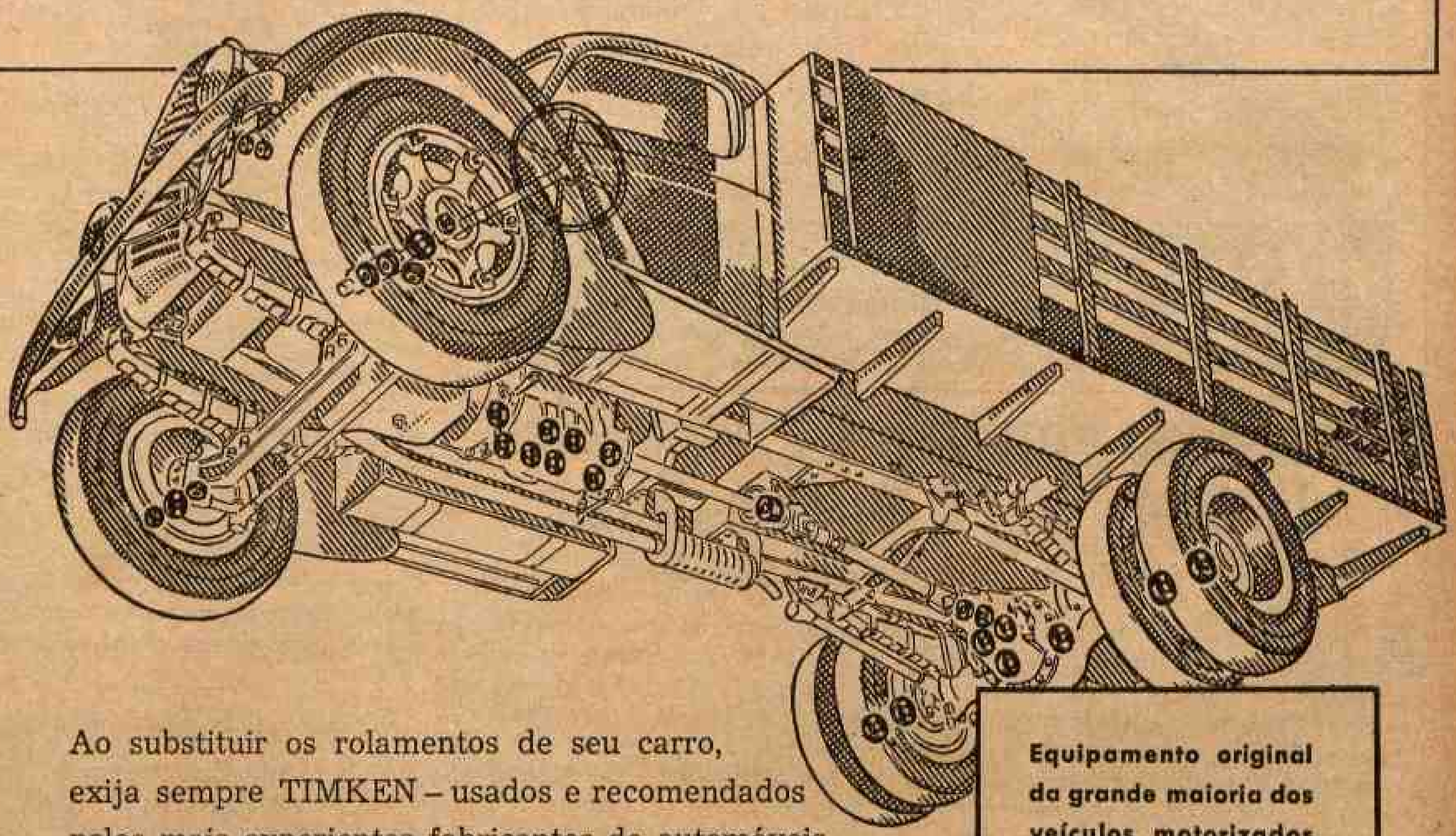
Quando o esfôrço é excessivo para um rolamento comum

recorra aos

Rolamentos TIMKEN *Made in* U.S.A.

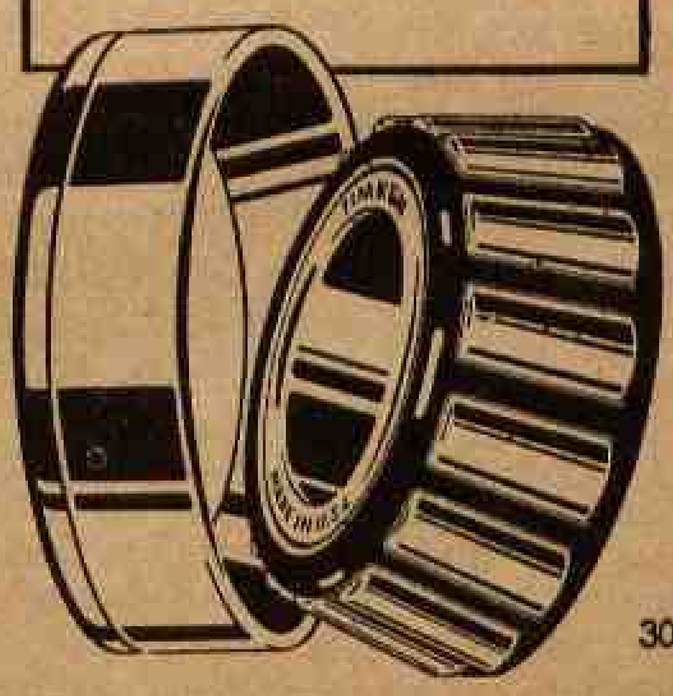
MARCA REGISTRADA • REG. U. S. PAT. OFF.

mais resistentes e duráveis porque são de roletes cônicos!



Ao substituir os rolamentos de seu carro, exija sempre TIMKEN – usados e recomendados pelos mais experientes fabricantes de automóveis de todo o mundo. TIMKEN é melhor e mais durável porque suporta cargas que seriam excessivas para um rolamento comum.
Consulte o distribuidor TIMKEN de sua cidade.

Equipamento original da grande maioria dos veículos motorizados norte-americanos!



THE TIMKEN ROLLER BEARING COMPANY OF SOUTH AMERICA

Av. Duque de Caxias, 334/338 — Caixa Postal 8.208 — São Paulo

30.146

CARDANS
E PONTEIRAS DE CARDANS

Fabricamos para caminhões, ônibus e carros de passeio.

Mantemos em estoque todos os tipos para Chevrolet, Ford, International, Dodge, Studebaker e outros.

PRODUTOS DE QUALIDADE

Peça a nossa lista de preços

CINPAL

COMPANHIA INDUSTRIAL DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

R. Américo Brasiliense, 420

Telefones: 33-9671 e 32-6704 - São Paulo

Procurando Petróleo à Profundidade de Mais de 6 Quilômetros!

Tendência às perfurações profundas

A procura do petróleo e gás continuou a aumentar nos Estados Unidos durante 1954, à medida que novos recordes de profundidade eram estabelecidos em cinco áreas, pelo menos. A tendência de perfurações profundas, estabelecida em 1953, prosseguiu em grande escala. Em poços pioneiros, em poços de demarcação e até em alguns poços de campo no Texas ocidental, na costa do Texas, em New Mexico, Montana e West Virginia, foram até adicionadas juntas extras de tubos de perfuração para o estabelecimento de novos recordes de profundidade.

Na Califórnia, que por onze vêzes foi possuidora do poço mais profundo do mundo, a «The Ohio Oil Company» concentrou a totalidade de seus esforços no campo de Paloma, no Condado de Kern, no qual foram perdidos um ano e um milhão de dólares em «pescas» e testes durante 1954 — para abandoná-lo depois em 10 de janeiro de 1955. Tinha atingido à profundidade total de 6.547,7 metros em 1953.

O teste de Paloma é um monumento para a indústria. Serviu como campo de provas para equipamento de perfuração profunda, e técnicas modernas de perfuração em relação à alta pressão, água salgada, temperatura de 350 graus, formações com a dureza do diamante e terremotos. A batalha da técnica de engenharia derrotou a parte mecânica da perfuração em grande profundidade, para ser superada por sua vez pelas formações geológicas profundas, deixando os técnicos em dúvida sôbre a existência de um nível abaixo do qual não poderia encontrar-se petróleo.

Há quatro anos e meio a «Superior Oil Company» estabeleceu um recorde de perfuração com 6.255 metros em Wyoming. Êste foi o primeiro pôço a atingir 6.096 metros, sendo também palco de fracasso na procura de petróleo. Em 1952, um poço perfurado em Mississippi por George Vasen, alcançou a profundidade de 6.233 metros e, nos livros dos batedores de petróleo continua lançado como «sendo testado».

Em 1954, perfurações profundas foram efetuadas em outras áreas. A «Hunt Oil Company» anunciou um recorde de 5.691,5 metros no Condado de Pecos, no Texas ocidental e continua perfurando.

A «Magnolia Petroleum Company» foi 130 m além do recorde anterior e apresentou uma nova perfuração de 5.182 metros no Condado de Matagorda, na costa do Texas.

O Condado de Eddy, em New Mexico também teve o seu recorde quando Richardson e Bass perfuraram 5.092 metros. Os recordes não durarão muito tempo na área da Bacia de Delaware, pois as perfurações pioneiras apenas começaram nessa vasta bacia.

O poço de 4.004 metros perfurado em Montana pela «Sun Oil Company» também estabeleceu novo recorde.

A West Virginia ainda aguarda a conclusão do poço perfurado pela «Hope Natural Gas Company» no Condado de Wood para saber em quanto êste excederá o recorde de 3.053,5 metros estabelecido em 1941 pela mesma companhia no Condado de Harrison.

A perfuração em profundidade continuará em 1955 com seu ritmo atual e é possível que novos recordes sejam estabelecidos. As perfurações profundas continuam na Califórnia, onde suas areias aguardam maior prospecção. A Louisiana e suas formações produtivas, a grandes profundidades, deverão ser perfuradas mais freqüentemente abaixo de 5.180,6 metros durante o corrente ano. A Bacia de Anadarko, em Oklahoma, também deverá ter perfurações profundas.

As perfurações da «Humble» nos Condados de Grayson e Hansford, no Texas, poderão tornar-se a cena de um grande programa de desenvolvimento.

Rádio Especial para Tratores

Foi recentemente criado pelos técnicos da Ford Motor Company da Austrália, um tipo especial de rádio para tratores, com a intenção de suavizar a solidão do homem do campo.

Esta é a primeira vez que tal tipo de rádio será usado na Austrália, o qual foi construído após meses de experiências nas fazendas, sob condições reais de trabalho.

Possui 6 válvulas e um alto-falante de 8 polegadas, montado de maneira que os programas possam ser ouvidos apesar do ruído do trator e de seus implementos.

O sistema elétrico é de 12 volts, e todo o conjunto está montado sôbre amortecedores de choques, no pára-lama traseiro do trator, podendo ser fàcilmente removido para uso em qualquer lugar onde haja uma bateria de 12 volts.

êle é quem brilha!...

com

AUTOLACK

concentrado *

TINTA DE ALTA CLASSE PARA AUTOMÓVEIS

FÁCIL APLICAÇÃO A PISTOLA
SECAGEM RÁPIDA RENDE MUITO MAIS

A pintura com Autolack Concentrado fica muito mais brilhante e aguenta maior número de polimentos

LACA NITRO-CELULOSE, ALTAMENTE CONCENTRADA

* O alto indice de concentração de AUTOLACK permite mais elevada percentagem de solvente, o que representa mais alto rendimento. Por isto uma lata de AUTOLACK cobre área maior, proporcionando o máximo de economia.

UM PRODUTO DAS **TINTAS YPIRANGA**

UMA TINTA PARA CADA FIM

AS MAIS VENDIDAS NO BRASIL

35.082

Cada uma destas

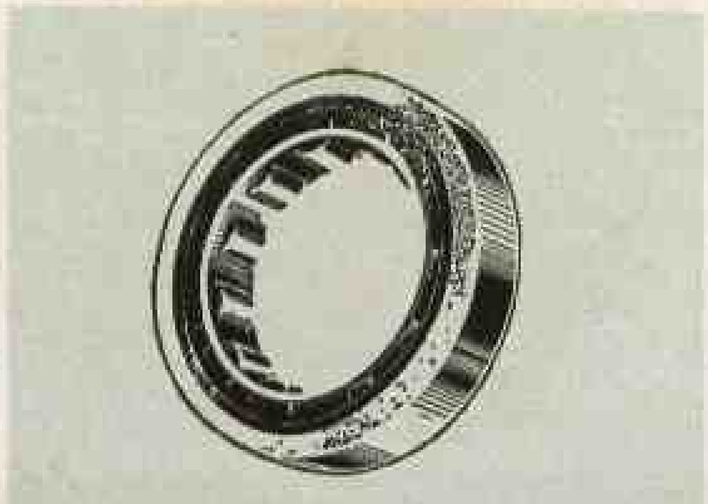
PISTÕES GM

Fabricados com absoluta precisão de medidas, os Pistões GM se ajustam perfeitamente às paredes do cilindro, dando ao motor o máximo de eficiência... e maior quilometragem. Os Pistões GM são apresentados nas dimensões exatas para os mais diversos modelos de automóveis e caminhões da General Motors.

FLUIDO GM para freios hidráulicos

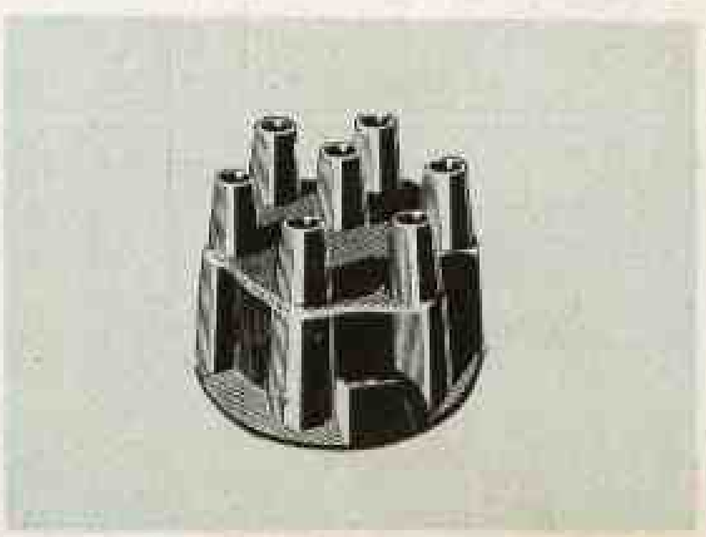
Rigorosamente produzido segundo os padrões S. A. E., o Fluido GM aumenta a segurança e a eficiência dos freios, garantindo-lhes uma atuação imediata. Econômico, o Fluido GM para freios hidráulicos não corrói os copos e mangueiras dos breques e evita o desgaste das peças.

ROLAMENTOS HYATT



Milhões de veículos rodando em todo o mundo comprovam a extraordinária qualidade e desempenho dos Rolamentos Hyatt. Suportando melhor as cargas radiais e os choques repentinos, os Rolamentos Hyatt são especialmente construídos para reduzir a fricção

PEÇAS DELCO-REMY



É cada vez maior o número de automobilistas que prefere Delco-Remy ao instalar distribuidores e demais partes do sistema elétrico. Porque Delco-Remy apresenta sempre uma qualidade absolutamente uniforme — garantia de um desempenho constante, ausência de falhas e de defeitos.

GENERAL MOTORS DO B

CONCESSIONÁRIOS EM TODO

s marcas...

valoriza êste emblema!

Os produtos, peças e acessórios garantidos por êste emblema GM são exigidos por milhares de automobilistas, possuidores de carros e caminhões fabricados pela General Motors. Aproveite o prestígio dêste emblema, colocando-o bem à vista em seu estabelecimento. Esta iniciativa significa MAIS CLIENTES... MAIS NEGÓCIOS... MAIS LUCROS!

PEÇAS E ACESSÓRIOS GM BRASIL

ponha-o bem à vista... em destaque!

BRASIL S. A.

O PAÍS

29

anos

FoMoCo
Ford Motor Company
PEÇAS LEGÍTIMAS
FORD · MERCURY · LINCOLN

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS
MOPAR
DA CHRYSLER CORPORATION

CASANOVA & CIA. LTDA.

CASA-NOVA

FUNDADA EM 1926

Consagrada ao serviço do comércio de peças e acessórios para automóveis, há longos anos, sentimos bem o dever de, mais e mais, melhor servir, honrando nossas tradições.

MATRIZ

338 — RUA FIGUEIRA DE MELO — 350
TELS. 28-2131 — 28-5172 — 28-5200

FILIAL

148 — RUA BARÃO DE SÃO FELIX — 148
TEL. 43-9708
TELEGRAMAS: ZANOVA — RIO DE JANEIRO
Representantes em todos os Estados do Brasil

INTERNATIONAL HARVESTER

GM
PEÇAS GENUÍNAS

O CONSUMO DE BORRACHA E A INDÚSTRIA DE PNEUMÁTICOS E CÂMARAS DE AR

O movimento no 1º quadrimestre de 1955

Foi o seguinte o consumo de borracha, por tonelada métrica, pêso sêco, nos quatro primeiros meses de 1955:

CATEGORIAS	Janeiro/ Março	Abril	Total (4 meses)
Pneumáticos p/ veículos a motor (1) (2)	7.508	2.304	9.812
Câmaras-de-ar p/ veículos a motor (2)	574	178	752
Pneumáticos p/ bicicletas	67	24	91
Câmaras-de-ar p/ bicicletas	39	2	41
Material p/ consêrto (2)	608	247	855
Condutores elétricos (2)	152	45	197
Saltos e solas p/ calçados	65	24	89
Artefatos em geral (1) (2)	1.731	414	2.145
TOTAL	10.744	3.238	13.982

(1) — Inclusive látex
(2) — Inclusive borracha estrangeira.

CONSUMO DE REGENERADOS POR CATEGORIA DE MANUFATURA (Tonelada métrica)

CATEGORIAS	Janeiro/ Março	Abril	Total (4 meses)
Pneumáticos p/ veículos a motor	178	65	243
Câmaras-de-ar p/ veículos a motor	15	5	20
Pneumáticos p/ bicicletas	38	15	53
Material p/ consêrto	9	4	13
Saltos e solas p/ calçados	55	20	75
Artefatos em geral	1.359	321	1.680
TOTAL	1.654	430	2.084

PRODUÇÃO E INVENTÁRIO DE PNEUMÁTICOS E CÂMARAS-DE-AR P/ VEÍCULOS A MOTOR (Peça)

CATEGORIAS	Janeiro / Março	Abril	Total (4 meses)	Inventário das Fábricas em 30 - 4 - 1955
Caminhões e ônibus	232.471	74.876	307.347	93.885
Camionetas	29.595	8.808	38.403	9.563
Carros de passeio	306.932	99.103	406.035	128.520
Motocicletas	5.537	1.963	7.500	3.317
Tratores agrícolas	10.276	1.993	12.269	4.341
Máquinas agrícolas	904	628	1.532	561
Máquinas de terraplenagem	1.737	693	2.430	1.489
Veículos industriais	3.291	821	4.112	2.033
Aviões	640	272	912	360
TOTAL DE PNEUMÁTICOS	591.383	189.157	780.540	244.069
Câmaras-de-ar de tôdas as categorias	385.450	120.623	506.073	231.730

PRODUÇÃO DE PNEUMÁTICOS E CÂMARAS-DE-AR PARA BICICLETAS (Peça)

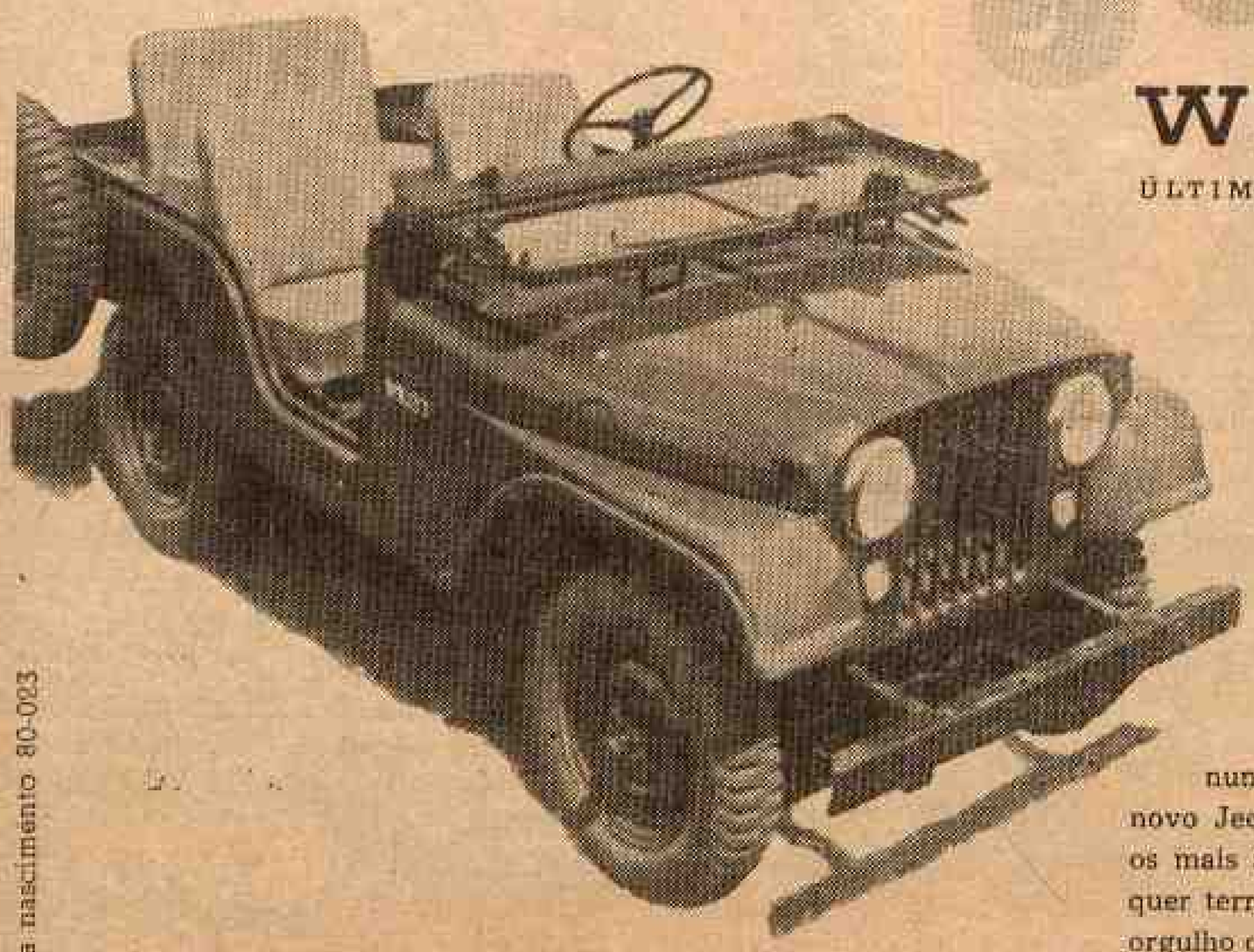
CATEGORIAS	Janeiro / Março	Abril	Total (4 meses)	Inventário das Fábricas em 30 - 4 - 1955
Pneumáticos	269.540	101.123	370.663	168.096
Câmaras-de-ar	269.431	16.063	285.494	60.266

(Fonte: Comissão Executiva da Defesa da Borracha)

Willys-Overland do Brasil S.A. apresenta

Jeep
WILLYS-1955

ÚLTIMO MODÊLO NORTE-AMERICANO

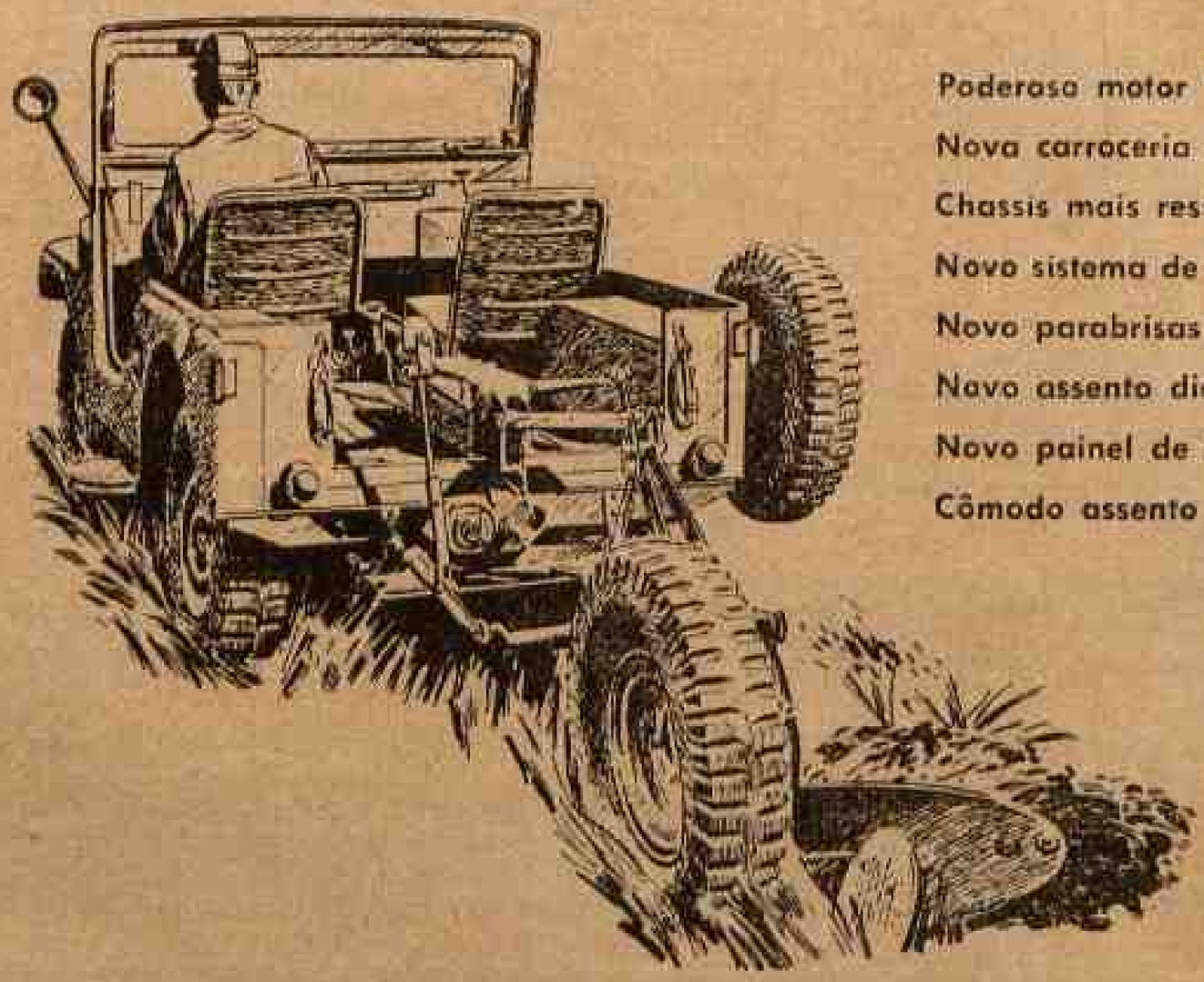


P.a nascimento 80-023

agora produzido no Brasil

Possuidor de inovações e aperfeiçoamentos que o consagram, mais do que nunca, como o veiculo mais útil do mundo, o novo Jeep-Willys com tração nas 4 rodas soluciona os mais árduos problemas de transporte, em qualquer terreno e qualquer tempo. É, pois, com legitimo orgulho que a Willys-Overland do Brasil S.A. lança-o no mercado brasileiro. Montado em sua fábrica de São Bernardo do Campo e equipado com mais de 40% de peças nacionais, proporciona considerável economia de divisas e constitui um grande avanço no programa de implantação da indústria automobilistica no Brasil.

WILLYS-OVERLAND DO BRASIL S.A.



- Poderoso motor "Hurricane" de 75 HP
- Nova carroceria de construção mais robusta
- Chassis mais resistente
- Novo sistema de suspensão dianteira e traseira
- Novo parabrisas para maior visibilidade
- Novo assento dianteiro mais confortável
- Novo painel de instrumentos
- Cômodo assento traseiro de novo tipo

FÁBRICA: SÃO BERNARDO DO CAMPO — EST. DE SÃO PAULO — DISTRIBUIDORES EM TODO O PAIS

DIVERSAS NOTÍCIAS

A Chrysler Cria Um Novo Alto Cargo: Diretor do Futuro

A Chrysler Corporation, para demonstrar a importância que dá aos assuntos de planejamento para o futuro, acaba de criar na Diretoria um cargo inteiramente novo: Diretor de Planejamento para o futuro.

Para êsse cargo foi designado um de seus mais experimentados colaboradores, o sr. C. N. Galer, que por muitos anos trabalhou na indústria automobilistica britânica e americana.

Será função do novo Diretor coordenar os trabalhos da Divisão de Exportação com os das seções de Administração, Vendas e Engenharia.

O Falecimento do sr. Mário Duarte Nascimento

Com pesar assinalamos aqui o passamento do sr. Mário Duarte Nascimento, Diretor Comercial da firma Automóveis Santa Luzia S. A., que foi sepultado no dia 21 do mês último, no Cemitério de São João Batista. O finado ingressara nesta conceituada firma em 1932, como contador, e desde 1948 vinha ocupando o cargo de Diretor com a eficiência sempre demonstrada no decorrer dos seus vinte e três anos de serviço.

Casa Eletro - Tropical

Em Curitiba, à rua Conselheiro Laurindo esquina de Benjamin Constant, está funcionando esta casa especializada em enrolamentos, motores, dinamos e transformadores.

A Exposição Internacional do Automóvel em Londres

De 19 a 29 de outubro realisar-se-á a tradicional Exposição Internacional do Automóvel, em Earl's Court, também conhecido como o «Salão do Automóvel» de Londres.

Estão inscritos mais de 300 tipos de carros de numerosos países abrangendo carros de passeio, caminhões, ônibus, reboques, etc.

Da cortina de ferro está inscrita por enquanto apenas a Checoslováquia.

Visitantes de tôdas as partes do mundo preparam-se para ir a Londres nessa ocasião.

Pavimentação da Rodovia Bauru-Lins

O DER de São Paulo vai iniciar a pavimentação da rodovia Bauru-Lins, devendo ser empregado solocimento como base estabilizada e tratamento asfáltico como pista de rolamento.

Será novamente posta a funcionar a estabilizadora P & H, daquele Departamento.

Espera-se que o custo do quilômetro concluido atinja a ..... Cr$ 600.000,00.

Curso Especial Para Mecânicos de Alfa-Romeo — F.N.M.

A «Intimex» — distribuidora dos caminhões Alfa-Romeo — F.N.M. para grande área do território nacional — vai, brevemente, inaugurar um curso para a formação de mecânicos especialistas naquêles veículos.

Trata-se de um empreendimento por todos os títulos louvável, pois a manutenção de um veiculo — caminhão, automóvel, ou o que seja — requer cuidados especialissimos.

Quem não passar por um aprendizado honesto e ministrado com todo critério, muito deixará a desejar na obtenção de uma manutenção e de uma conservação capazes de satisfazer às aspirações dos proprietários, todos, como é humano e justo, interessados em auferir de seus veiculos o máximo de rendimento e durabilidade.

A «Intimex», nessas condições, caminha ao encontro dos anseios dos proprietários, estabelecendo entre êles e a Fábrica Nacional de Motores um elo de indestrutível confiança.

Quem quer que pretenda aprender alguma coisa não pode fugir à escola. Ai temos uma verdade que se torna evidente até para os mais cegos em matéria de inteligência ou compreensão. Felizmente, os nossos mecânicos aceitam, porque são compreensivos e são inteligentes, verdade tão positiva e tão clara. Donde a nossa certeza de que acolherão o curso da «Intimex» com justificável euforia.

O curso em questão, terá a duração de trinta dias e o seu custo será modicissimo. Cada mecânico

BORGWARD NA INDONÉSIA —

A Borgward está instalando uma fábrica de montagem na Indonésia e, enquanto isso, manda para ali os primeiros modelos "Isabella", recebidos com satisfação e curiosidade. Você sabia que a Indonésia tem 180 milhões de habitantes?

Importamos Mais Alimentos Do Que Combustíveis

É comum ouvir-se a repetição de uma inverdade: a de que o Brasil gasta grande parte de sua renda comercial com importação de combustíveis.

A mentira muito repetida é aceita como verdade (do que temos experiência com o finado DIP da ditadura, que envenenou tantos espíritos no Brasil).

A verdade é que o nosso país, «essencialmente agrícola», importa mais alimentos do que combustíveis.

Vejamos a eloqüência fria e imparcial dos **números:**

IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS EM 1954

GÊNEROS ALIMENTÍCIOS:	Cr$ Milhões	Cr$ Milhões
Aveia	26	
Bacalhau	397	
Maçãs, peras, uvas e outras	431	
Trigo e farinha de trigo	2.914	
Leite em pó	26	
Malte	182	
Outros gêneros alimentícios	635	4.611
TODOS OS COMBUSTÍVEIS:		
Carvão de pedra e coque	173	
Gasolina comum e de aviação	2.119	
Óleos combustíveis (diesel e fuel)	1.648	
Querosene	354	
Petróleo em bruto	71	
Outros combustíveis	94	4.459

especialista que o concluir receberá um certificado, que será bem, onde quer que o apresente no futuro, um atestado de sua capacidade profissional e do esfôrço em conhecer os aperfeiçoamentos do seu ganha-pão diário.

Golpe de Morte na Indústria do Mandado de Segurança Para Importar Automóveis

O Tribunal Federal de Recursos na sua última sessão plena desferiu golpe de morte na indústria dos mandados de segurança.

Os que se dedicavam a essa perniciosa atividade, burlando através da lei civil disposições alfandegárias que visavam à defesa de nossa economia, terão agora de procurar outras fontes de lucro fácil.

São de todos os dias os fatos levados ao conhecimento dos leitores consignando a concessão de mandados de segurança para o desembaraço de «Cadillacs», outros carros de luxo, bebidas finas, tecidos caros, geladeiras, aparelhos de televisão, etc., enfim uma série de mercadorias de importação restringida. A Alfândega, assim, era forçada a entregar os valiosos volumes, que proporcionavam lucros fabulosos.

A autoridade, não se conformando, apelava e o recurso era muitos meses depois — a Justiça é lenta, mas funciona cega e inflexível — provido, isto é, a instância superior, no caso o Tribunal de Recursos, reformava o mandado de segurança, denegando-o e julgando ilegal a importação. Acontecia então que a autoridade, já tendo desembaraçado a mercadoria, ficava impotente para agir. Seu fraudulento proprietário já a havia retirado e vendido a terceiros.

Agora, a situação mudou. Resolveu o Tribunal Federal de Recursos que «é lícito à autoridade realizar a apreensão, ainda que já se encontre a mercadoria em poder de terceiro, por efeito de venda ou qualquer outra transação.

Tal decisão daquela alta Côrte de Justiça foi tomada por unanimidade no recurso do mandado de segurança nº 4.371, requerido por Dona Úrsula Santana. Presidiu a sessão o ministro Vasco Henrique D'Avila, sendo relator o ministro Alfredo Bernardes.

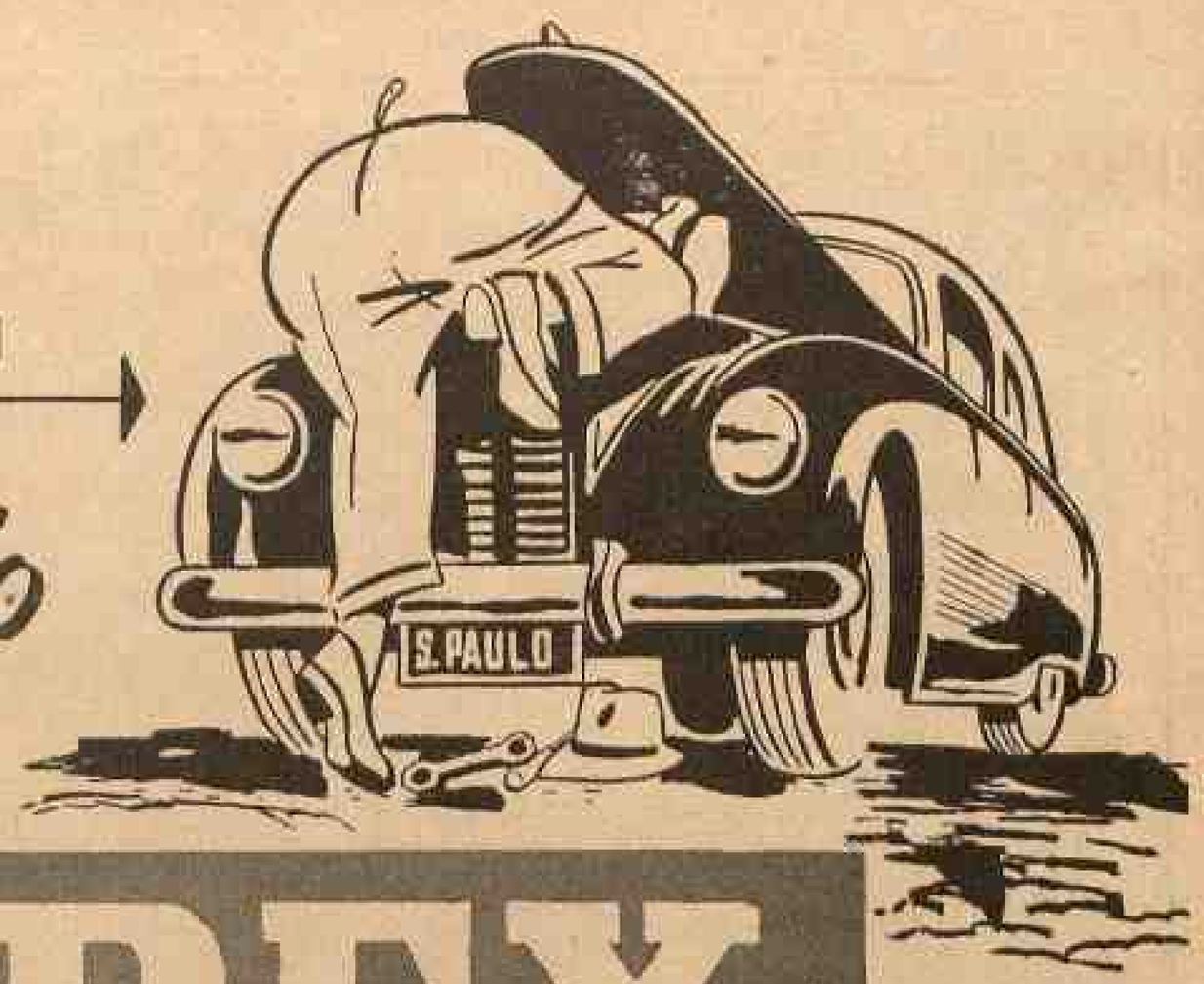
O julgado em aprêço teve imediata e ampla repercussão, notadamente entre os advogados que patrocinam tal tipo de demanda judicial. Suas conseqüências serão imprevisíveis, desde que, podendo a autoridade em qualquer tempo apreender a utilidade em poder de terceiros, os que compraram mercadorias nas mãos dos «industriais» dos mandados de segurança terão de comprar de novo do govêrno, que passou a ser o legítimo dono.

Pôrto Rico e o Brasil

A pequenina e pobre ilha de Pôrto Rico, que é do tamanho de metade do menor Estado do Brasil tem o dôbro de quilometragem de estradas pavimentadas do Brasil. Tem 4.000 km contra 2.000 com que contamos hoje.

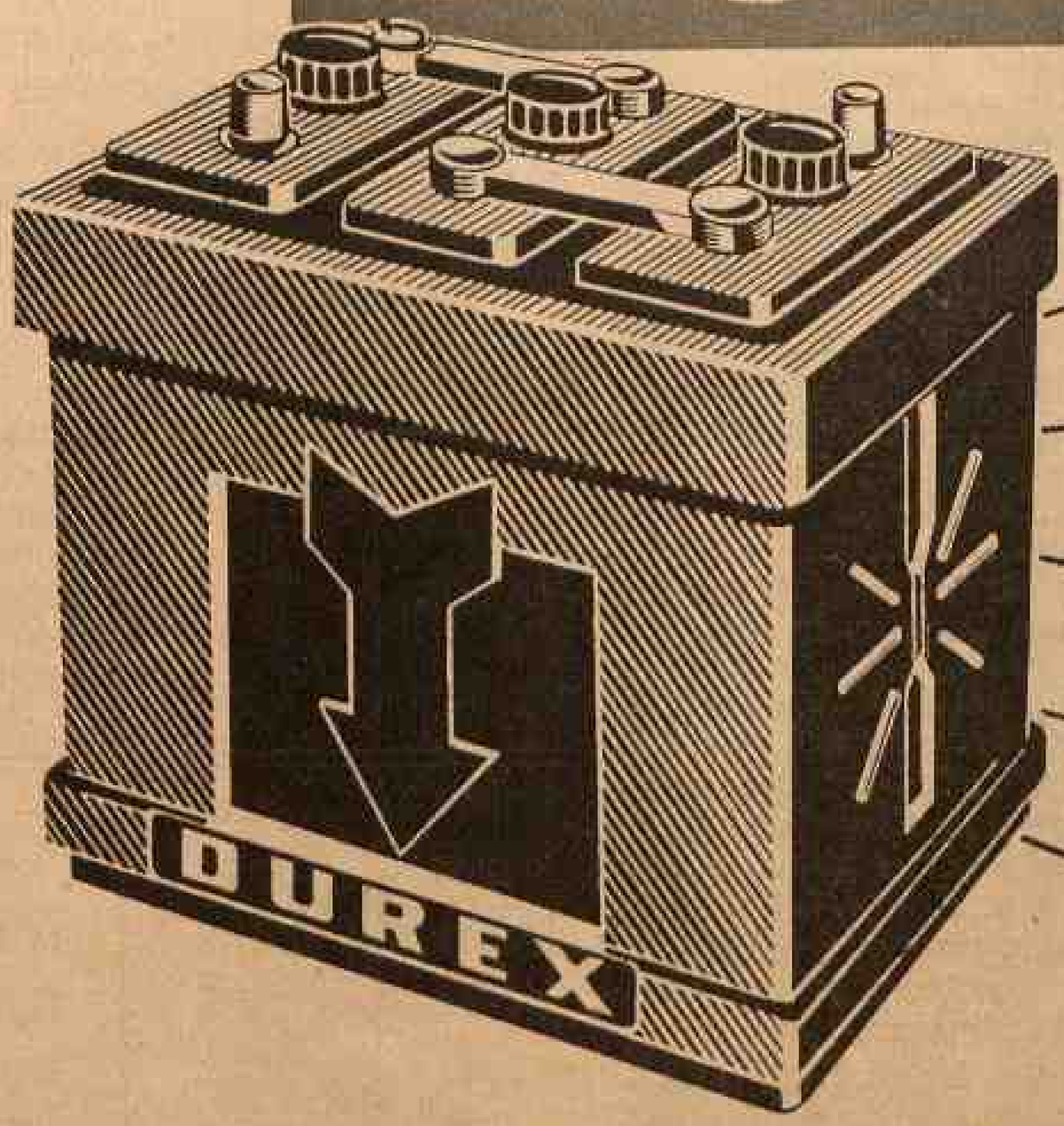
PNEUS DE ALUMÍNIO? — O vice-presidente da Reynolds Metals Co. examina os fios de alumínio que estão sendo empregados na confecção de tecidos especiais para pneus. O alumínio vai concorrer para mais rápida dissipação do calor, e o calor é o grande inimigo do pneu.

Situações como esta



evitam-se usando

DUREX



ARRANQUE IMEDIATO

LUZ ABUNDANTE

RESISTÊNCIA AO CALOR E AO FRIO

MAIOR DURAÇÃO

GARANTIDO POR 1 ANO

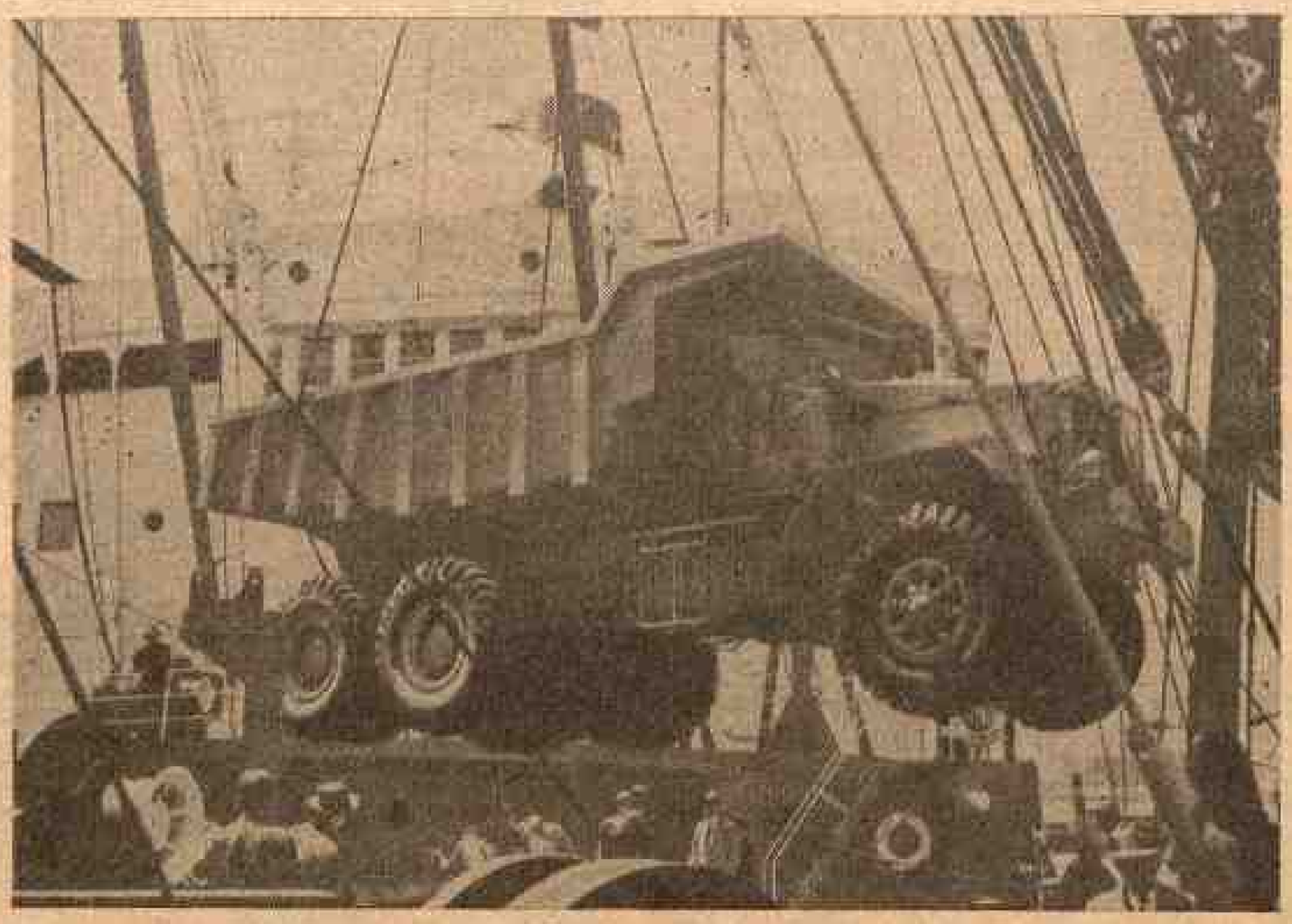
Para o melhor acumulador, o mais perfeito serviço de assistência e garantia

---

AUTO ASBESTOS S.A.

MATRIZ: RUA DR. RICARDO BATISTA, 64 — SÃO PAULO

Filiais: RIO DE JANEIRO - Rua Francisco Eugênio, 192 — PÔRTO ALEGRE - Rua 7 de Setembro, 738 — BELO HORIZONTE - Rua Goitacases, 1.634 — ARARAQUARA - Rua São Bento, 1.115 — RIBEIRÃO PRÊTO - Rua Mariana Junqueira, 404 — S. JOSÉ DO RIO PRÊTO - Rua Pedro do Amaral, 2.839 — BAURU - Rua Costa Ribeiro, 2-71 — Depósito - LONDRINA - Rua Benjamim Constant, 1.373



CAMINHÃO GIGANTE DA MACK —
Um caminhão gigante da Mack, de 32 toneladas, acaba de ser embarcado para a Austrália, aonde chegará após percorrer metade da volta do mundo. O pesado e potente veículo vai trabalhar em terrenos rudes da grande ilha-continente.

PERIGAM AS CORRIDAS DE AUTOMÓVEIS NOS ESTADOS UNIDOS

Resolução da «AAA»

A poderosa «AAA», Associação Automobilística Americana, acaba de tomar uma medida que virtualmente implica no fim das corridas de automóveis nos Estados Unidos.

A catástrofe de Le Mans e as elevadas indenizações monetárias exigidas pelos feridos em acidentes de automóvel levaram a Associação Automobilística Americana a retirar seu patrocinio de tôdas as corridas no pais, inclusive a de 500 milhas de Indianápolis.

O Coronel Arthur Harrington, presidente da Associação, declarou que a decisão foi tomada pela Comissão Executiva.

As razões que levaram a C. E. a tomar essa atitude, explicou o coronel Harrington, foram as seguintes:

1. A catástrofe de Le Mans (França) no corrente ano na qual morreram dezenas de pessoas, criou na opinião pública um estado de ânimo desfavorável às corridas de automóveis.

2. A tendência dos tribunais de conceder indenizações excessivas aos que ficam feridos nas corridas, tendência que impede os seus organizadores de obter «seguros adequados» contra tais acidentes.

A «AAA» continuará a patrocinar corridas de automóveis durante o resto do corrente ano, mas suspenderá inteiramente êsse patrocínio a partir do próximo ano.

4 Centímetros de Estrada Pavimentada Por Habitante

Temos no Brasil pouco mais de 2.000 km de estradas pavimentadas, o que corresponde a menos de 4 centimetros por habitante.

Por quilômetro quadrado de superficie, temos 22 centimetros de estradas pavimentadas.

A Austin Revela o seu Carro Secreto a Turbina de Gás

LONDRES (B.N.S.) — O que foi um segrêdo muito bem guardado durante anos de aperfeiçoamento — um carro Austin «Sheerline» com um motor de turbina a gás sob o capô do motor — foi exibido diante de uma multidão de 35 mil pessoas nas recentes comemorações do jubiléu da fábrica.

Seu aspecto é igual ao «Sheerline» tipo standard, com umas poucas diferenças nos pormenores — um capô ligeiramente maior, com grades no tôpo, e canos de descarga maiores. Tem o ruído característico do «jato», mas apenas um pouco maior do que o ruído feito por um carro comum.

O carro está ainda na fase experimental, e nenhuma de suas performances foram dadas a conhecer mas diz-se que o motor é extremamente eficiente.

Uma indicação de sua eficiência é a própria descarga. É possível manter as mãos no jato sem desconfôrto, o que sugere que o transformador de calor deve fazer qualquer coisa excelente para aproveitar o calor desenvolvido na turbina.

A turbina, o transformador de calor, e todo o equipamento associado com os mesmos estão instalados sob o capô do motor, de maneira que a acomodação dos passageiros do «Sheerline» não foi absolutamente reduzida. Êste é o primeiro exemplo, segundo se acredita, de colocação da turbina a gás na parte dianteira de um carro, ao invés de na traseira.

O motorista tem apenas dois contrôles — o freio e o acelerador. Todos os trabalhos de aperfeiçoamento do motor a turbina de gás foram feitos pelos próprios técnicos da fábrica.

A DESVALORIZAÇÃO DA NOSSA MOEDA

1000 cruzeiros de hoje valem apenas 150 cruzeiros de 1939

Muito se fala da desvalorização da nossa moeda, causada pela inflação e pela incapacidade administrativa dos nossos dirigentes.

Eis o quadro exato dessa desvalorização de 1939 até hoje:

ANOS	Índice Geral de preços Base: 1939 =100	Depreciação da moeda em relação ao ano de 1939 %
1939	100,0	—
1940	106,1	5,7
1941	121,2	17,5
1942	145,5	31,3
1943	172,7	42,1
1944	190,3	47,5
1945	218,2	54,2
1946	254,8	60,8
1947	279,7	64,2
1948	303,0	67,0
1949	325,2	69,2
1950	358,8	72,1
1951	418,2	76,1
1952	463,6	78,4
1953	530,6	81,2
1954	673,6	85,2

LUPORINI

UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (Rêde Int.)
- Praça Marechal Hermes, 5 - Tel. 23-3559

S. PAULO - Rua Florêncio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688

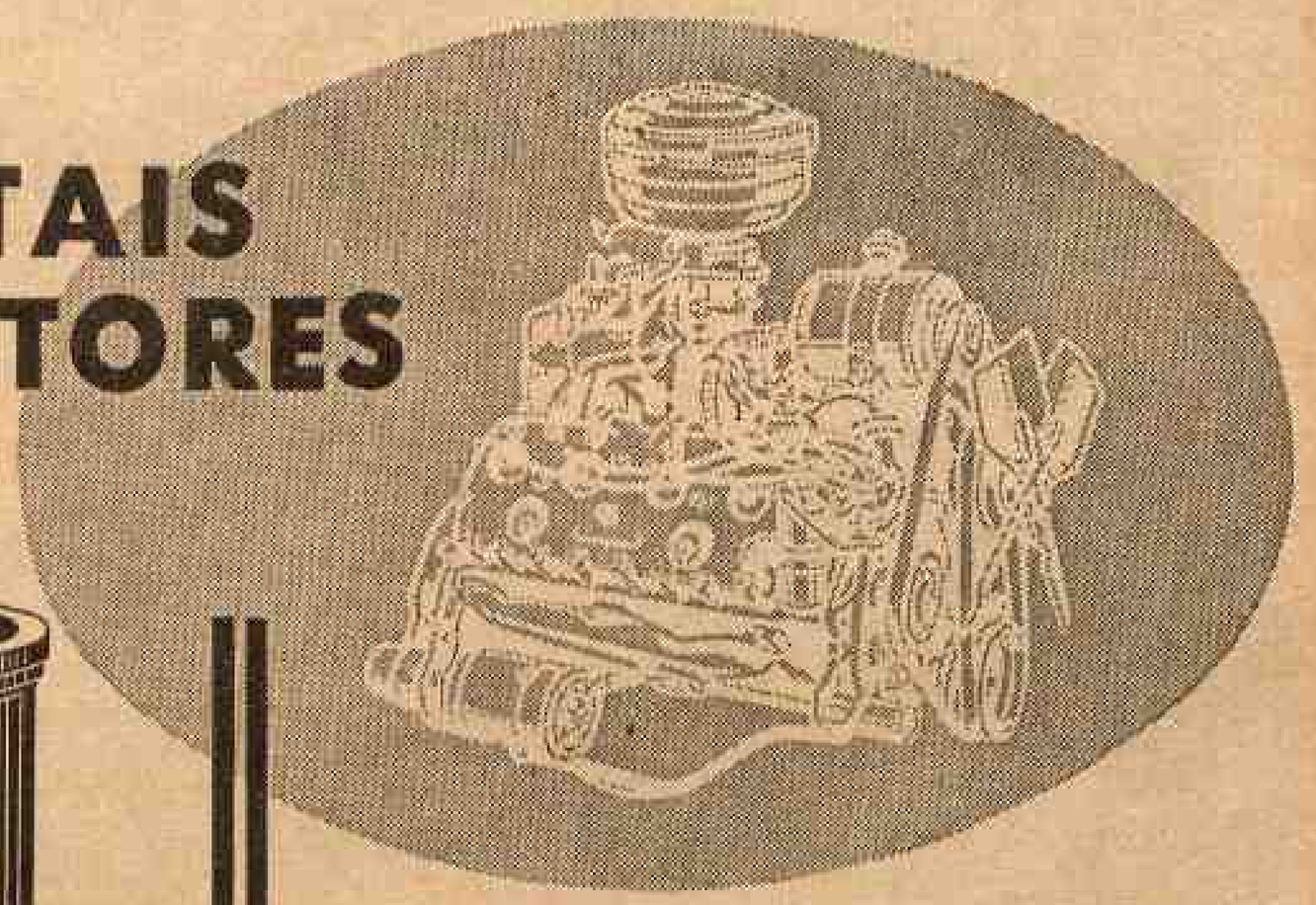
B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953

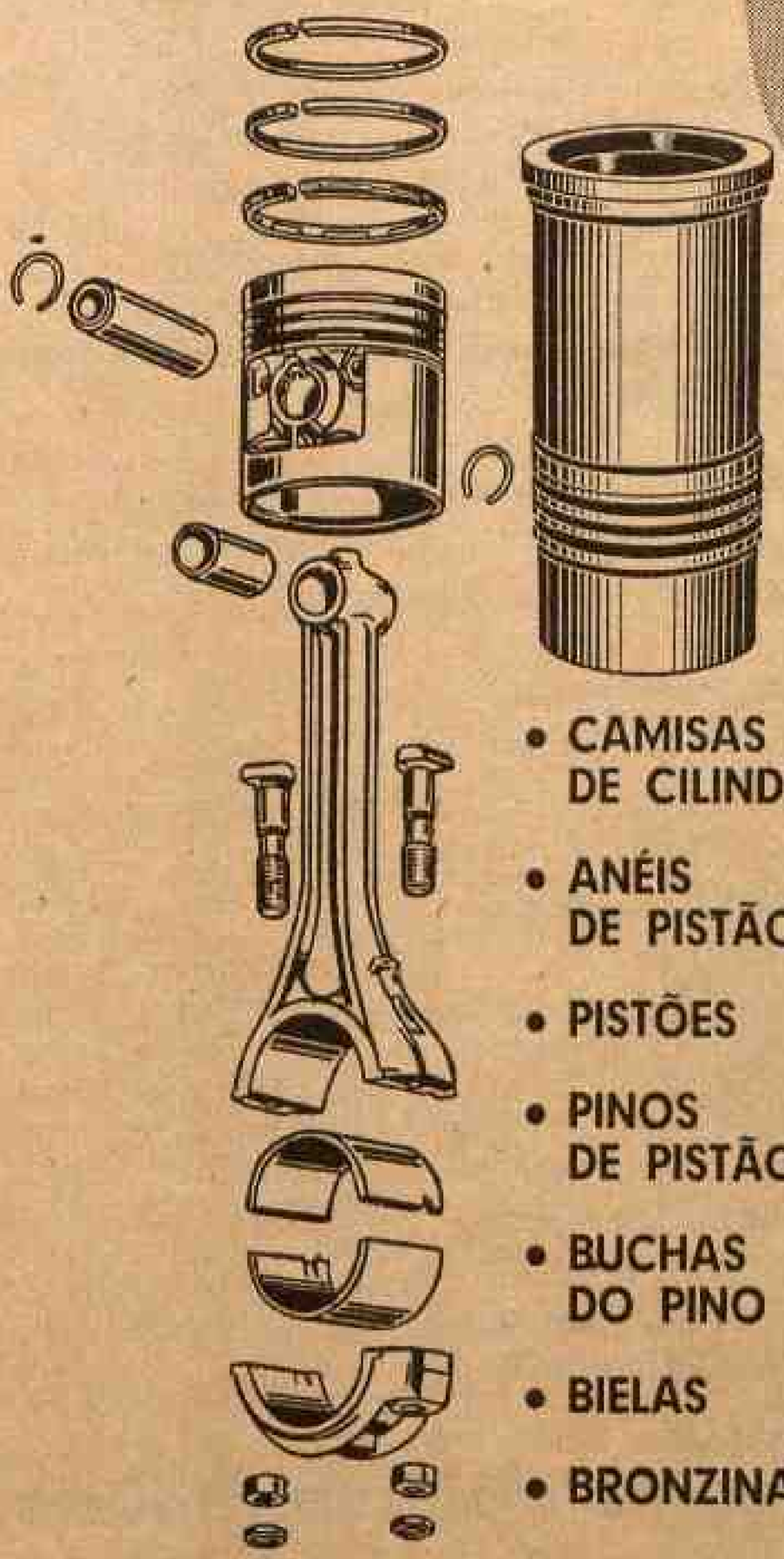
P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1043 - Tel. 2-3203

RECIFE - Rua Martins de Barros, 246/252 - Tel. 7756

SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edif. B. Horizonte Tel. 5689

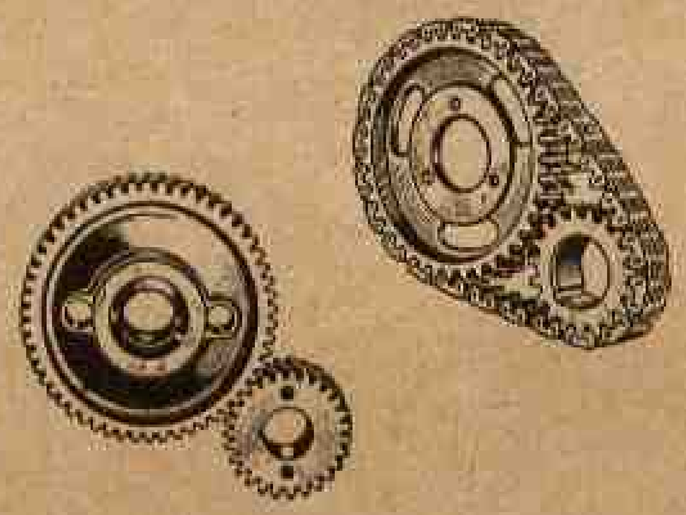
PEÇAS VITAIS PARA MOTORES





- CAMISAS DE CILINDRO
- ANÉIS DE PISTÃO
- PISTÕES
- PINOS DE PISTÃO
- BUCHAS DO PINO
- BIELAS
- BRONZINAS

- VÁLVULAS
- GUIAS DE VÁLVULAS
- MOLAS DE VÁLVULAS
- CHAVETAS DE VÁLVULAS
- ENGRENAGENS E CORRENTES DE DISTRIBUIÇÃO



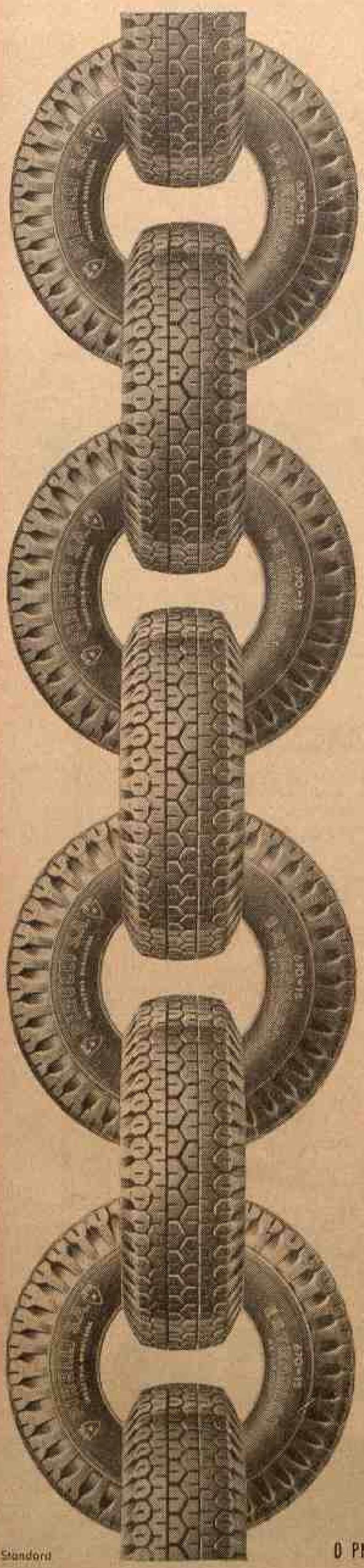
DAS MELHORES MARCAS

D.P.-103

LUPORINI

COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

RIO - S. PAULO - B. HORIZONTE - P. ALEGRE - RECIFE - SALVADOR



uma cadeia de vitórias proclama

pneu PIRELLI tipo "stelvio"

campeão do mundo

Das 118 corridas em que entrou, durante 1954, o **pneu PIRELLI tipo "Stelvio"** saiu vencedor 91 vêzes! Sôbre as pistas molhadas da Inglaterra, sôbre as estradas escaldantes da Argentina, nos autódromos mais famosos de todo o mundo — **pneu PIRELLI tipo "Stelvio"** levou à vitória centenas de arrojados pilotos, através de milhares de quilômetros percorridos em vertiginosas velocidades — **com segurança e estabilidade absolutas.**

Eis algumas das internacionalmente famosas corridas ganhas com pneu Pirelli tipo "Stelvio":

Grande Prêmio da Argentina
Juan Manuel Fangio *(Maserati-Pirelli)*

Corrida dos 1000 Km. de Buenos Aires
Farina-Maglioli (Ferrari-Pirelli)

Corrida das 1000 Milhas, Itália
Alberto Ascari (Lancia-Pirelli)

Corrida das "24 horas de Le Mans", França
Gonzalez-Trintignant (Ferrari-Pirelli)

Grande Prêmio da Belgica
Juan Manuel Fangio (Maserati-Pirelli)

Grande Prêmio do Pôrto, Portugal
Luigi Villoresi (Lancia-Pirelli)

Grande Prêmio da Inglaterra
Froilan Gonzalez (Ferrari-Pirelli)

Grande Prêmio da Espanha
Michael Hawthorn (Ferrari-Pirelli)

Corrida Panamericana, México
Umberto Maglioli (Ferrari-Pirelli)

prefira o pneu dos campeões

PIRELLI

tipo "stelvio"

o máximo de segurança para as velocidades máximas

Standard

O PNEU PIRELLI TIPO "STELVIO" É PRODUZIDO NOS TIPOS CONVENCIONAIS E SEM CÂMARA

Transporte Comercial

Uma secção para os que se dedicam à venda e à manutenção de Caminhões, Ônibus e Veículos Comerciais.

Analisando Motores de Caminhões Pelo Exame do Óleo

Novo processo simples e rápido

O proprietário de uma grande frota de caminhões vivia intrigado com o fato de variar de maneira caprichosa o funcionamento dos motores dos seus veículos. Em uns precisava trocar o óleo muito mais cedo do que em outros. Em alguns o rendimento do motor começava logo a decair, em outros o rendimento era bom durante muito mais tempo.

Um dia recebeu a visita de um técnico de uma companhia de petróleo (a Shell) o qual, com um conta-gôtas, retirou duas gôtas de óleo de cada caminhão que ali se achava, pingou-as num pedaço de papel de filtro, examinou-as ligeiramente e deu sua conclusão. Aconselhou ao frotista que mandasse substituir os filtros de óleo daqueles motores por novos filtros, de capacidade dupla. A troca foi feita, os defeitos cessaram por completo, os motores funcionaram normalmente por muito mais tempo.

Outro transportador pediu à companhia que mandasse um técnico verificar o sistema de lubrificação de um caminhão pesado que parecia necessitar de consertos caros. Pelo simples exame do papel de filtro, o técnico concluiu que um dos pistões estava quebrado, o que poderia causar sérios danos ao motor.

Um terceiro transportador queixava-se que um de seus caminhões pesados esquentava demais. O exame do óleo pelo método do papel de filtro concluiu que devia haver uma junta quebrada no cilindro: a desmontagem confirmou.

Êstes três episódios demonstram a utilidade do novo processo de análise de lubrificantes, que pode prestar muito auxílio aos transportadores, aos proprietários de caminhões quer à gasolina quer a Diesel.

O método já era conhecido de todos os engenheiros de petróleo e baseia-se na propriedade que tem o óleo de deixar um traço no papel de filtro e que êsse traço revela se o óleo está limpo ou contaminado e qual a natureza e causa da contaminação. Mas coube à Shell desenvolvê-lo e aplicá-lo na prática.

Para a execução do novo processo, o material necessário é muito pouco mas é preciso um elemento que não é fácil de encontrar: um analista competente.

Por isso, embora o método possa ser aplicado em qualquer garagem ou pôsto de serviço ou oficina, está por enquanto limitado aos laboratórios das companhias de óleos lubrificantes, salvo se alguns mecânicos ali fizerem cursos rápidos para se tornarem capazes de analisar e interpretar o que revelam as manchas das gôtas de óleo no papel de filtro.

A companhia Shell (nos Estados Unidos) dispõe de um quadro ou tabela especial de indicações, que permitem o exame rápido.

O material é o seguinte:

1º — Duas gôtas de óleo do motor na temperatura de trabalho (após uma viagem ou pelo menos um percurso de alguns quilômetros).

2º — Papel de filtro.

3º — A tabela.

Pelo exame da marca que a gôta de óleo deixa no papel, o analista competente descobre muita coisa importante sôbre o veículo.

As duas gôtas se deitam sôbre dois círculos marcados no papel de filtro e minutos depois já podem ser examinadas. Sôbre uma delas nada se coloca, fica para ser examinada quanto à limpeza ou contaminação do óleo. Sôbre a outra deita-se uma gôta de solução especial, para determinar sua acidez ou alcalinidade.

Se houver infiltração de água no óleo, a água se revela pela presença de deposição bem visível, pois a água afeta os agentes componentes

Um técnico da Shell, nos Estados Unidos, deita algumas gôtas de óleo de um caminhão num quadro de exame, por meio de um estilête metálico.

do óleo. Obriga à sua troca e muitas vêzes à desmontagem completa do motor.

Se houver agentes parasitas no óleo, o traço de deposição será diferente do causado pela água.

Levando-se o papel de filtro contra uma luz avistam-se com nitidez as impurezas tais como poeiras, pós metálicos, etc.

Quando o óleo está contaminado, a deposição se destaca do óleo, dá a impressão de uma mancha mais viva.

Quando o óleo está limpo, a mancha no papel vai se apagando por igual, lentamente.

Quanto à segunda gôta, a deposição sôbre ela de uma gôta de solução especial fará aparecer um halo azulado se o óleo estiver alcalino, avermelhado se estiver ácido.

A análise por meio do papel de filtro permite determinar qual a melhor ocasião para troca do óleo, aumentando a durabilidade do motor e evitando os consertos caros.

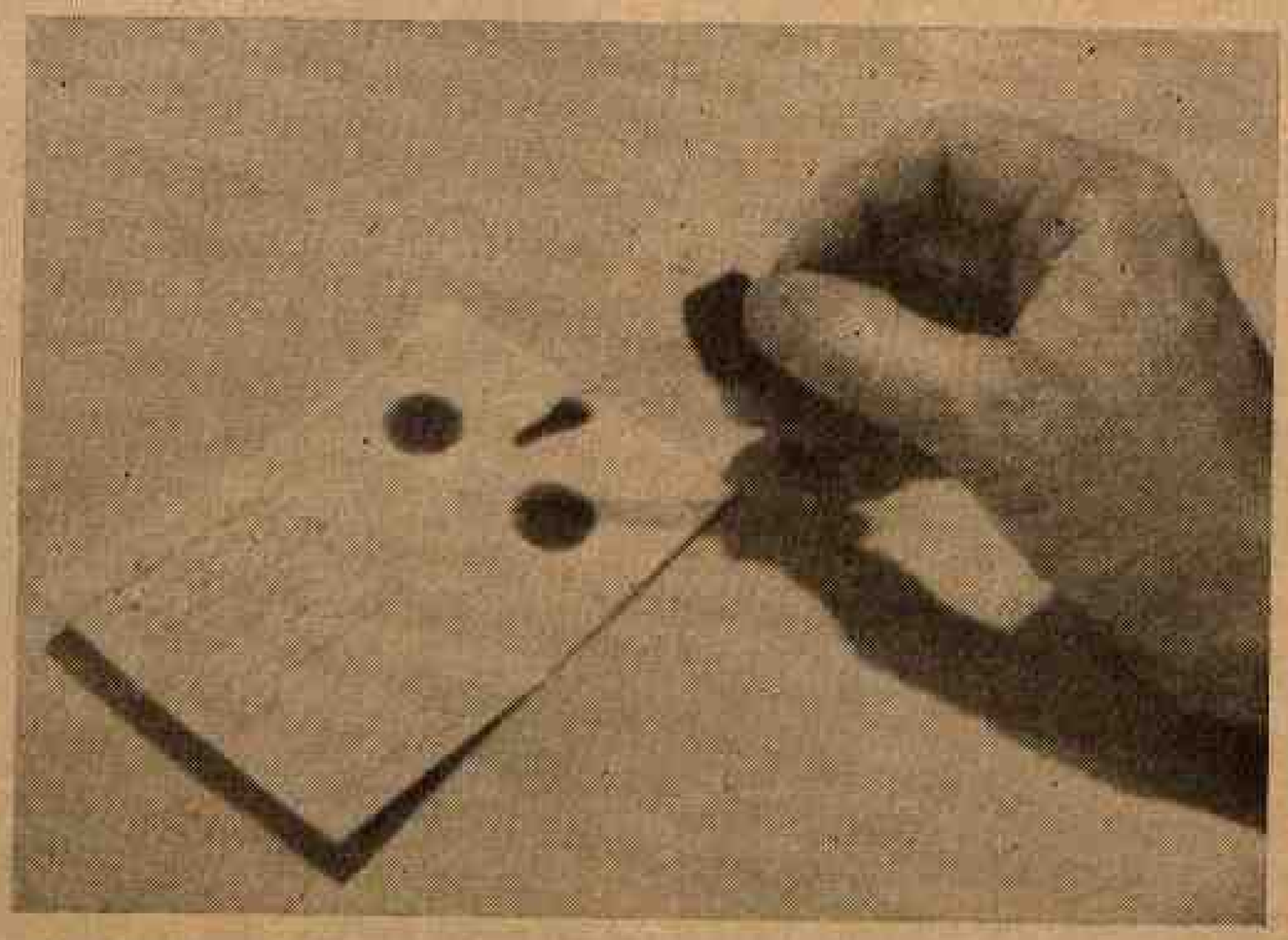
Certa vez, as análises de um caminhão pesado, análises que estavam mostrando manchas normais, modificou-se de repente, as manchas começaram a aparecer muito suspeitas. Ao mesmo tempo, o motor estava perdendo potência progressivamente. A análise revelou que o filtro de óleo devia estar bloqueado. Trocou-se o filtro, substituiu-se o óleo. O motor retomou imediatamente sua potência anterior. Se esta análise não tivesse sido feita, o motor com certeza teria atingido um grau de insuficiência total, teria de ser desmontado, o veiculo ficaria vários dias imobilizado, sem nada produzir e gastando.

Segundo um técnico da companhia, o método da análise pelo papel de filtro representa uma economia de dezenas de milhares de cruzeiros porque a reparação do motor e dos acessórios representa perda de tempo, de trabalho e de lubrificantes. Evidentemente a análise por meio do papel de filtro não é uma panacéia contra todos os defeitos do motor. Mas tem permitido, em mãos de pessoas competentes, diagnosticar numerosos desarranjos numa fase em que foi fácil, rápido e barato repará-los.

É inegàvelmente um progresso.

Novos Faróis?

Consta que em Detroit estão estudando a possibilidade de substituir os atuais faróis por tubos de luz fluorescente, instalados no pára-choque dianteiro. A iluminação será 3 vêzes mais intensa do que atualmente e, mediante um botão, o motorista mudará o jato para a frente ou para baixo.



Duas gôtas de óleo do motor, retiradas à temperatura de trabalho, são pingadas num papel de filtro. Minutos depois são examinadas. Para verificar a acidez ou alcalinidade, deita-se sôbre uma delas uma gôta de solução especial.

COPOS "ORION"

SEGURANÇA MÁXIMA DOS FREIOS

S/A FABRICAS "ORION"

Fundada em 1898 — Joaquim Carlos, 9 - S. Paulo

O MAIS ALTO PADRÃO DE EXCELÊNCIA EM ARTEFATOS DE BORRACHA

Paraty - Casa de Amigos

60.095

Novo Processo Para Arrumar a Carga Nos Caminhões

Dispositivo barato que elimina reclamações e indenizações

AS emprêsas de transporte rodoviário de mercadorias têm sempre uma série de dores de cabeça com reclamações dos clientes sôbre mercadorias quebradas ou estragadas em viagem. O seguro geralmente não abrange essas perdas, só inclui fogo, acidente ou furto. Para dirimir as queixas e para evitar que bons clientes procurem outra emprêsa, a solução é indenizar.

Aliás é princípio generalizado na justiça que o transportador é responsável pela mercadoria que transporta. O simples fato de figurar nos conhecimentos de despachos uma cláusula isentando o transportador de qualquer responsabilidade não é o bastante para anular princípios de direito, que os juízes farão predominar quando a êles se recorrer.

Todo gerente de transportes sabe o risco que apresentam as caixas de tamanhos diferentes amontoadas de qualquer modo. Esta má arrumação é a principal causa de quebras de objetos e de outros acidentes na mercadoria.

A tarefa de arrumar a carga no interior do caminhão de transporte fica muito facilitada com o sistema da barra transversal de metal que se adapta a um trilho reintrante na parede oposta. A barra prende firmemente os volumes.

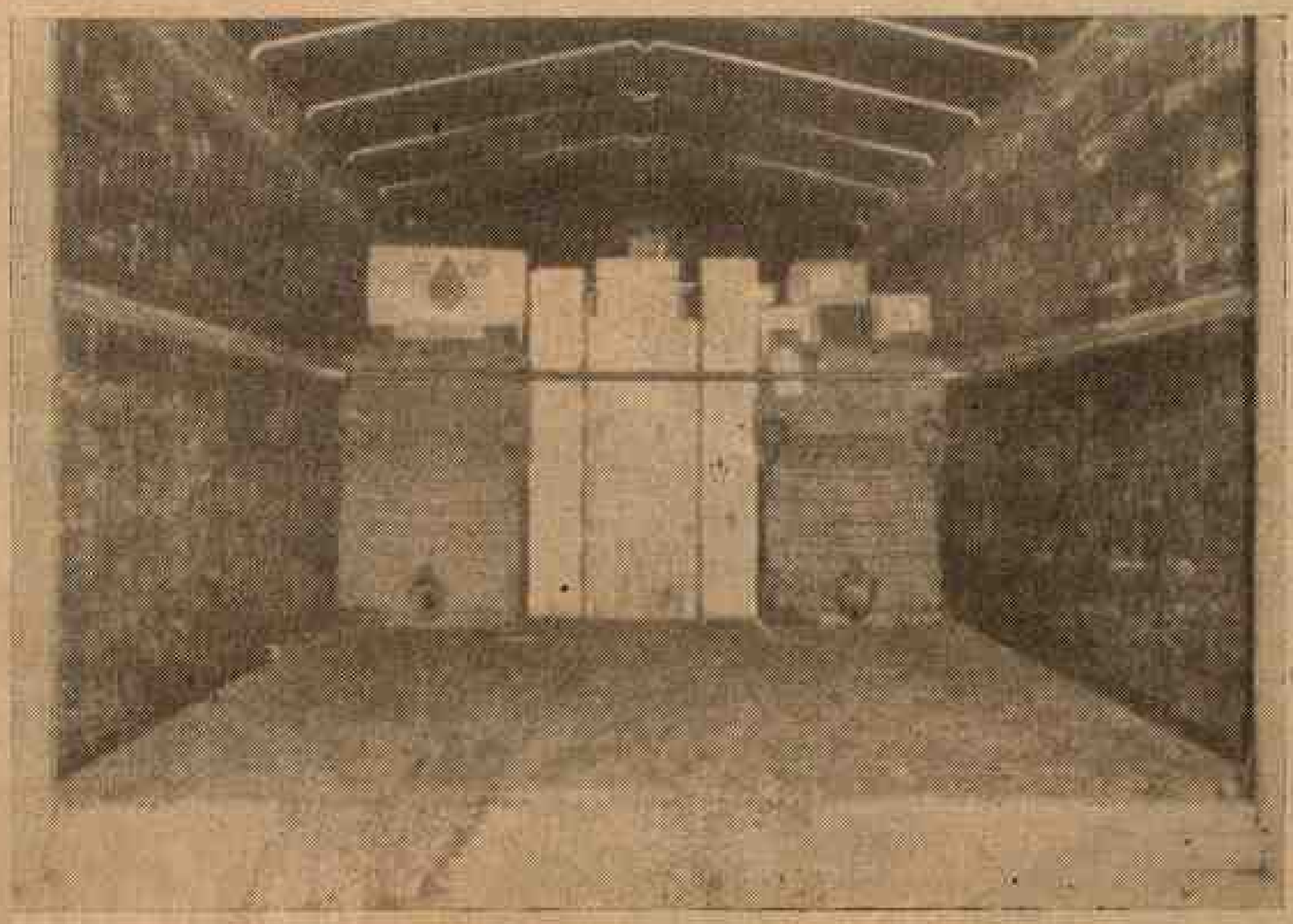
Quando o caminhão viaja carregado com tôda a sua capacidade de carga, o risco não é pequeno. Mas quando viaja com carga apenas pela metade ou três quartos, então sim, o risco é imenso.

O problema consiste em arrumar a carga de maneira que se mantenha sempre em ordem, não se deslocando para lá e para cá com a trepidação, com os abalos, com as freiadas bruscas das viagens. As curvas feitas com certa velocidade, por exemplo, são um perigo para a carga, pois a poderosa fôrça centrífuga a impele com violência para deslocar-se do ponto em que está mais ou menos mal prêsa.

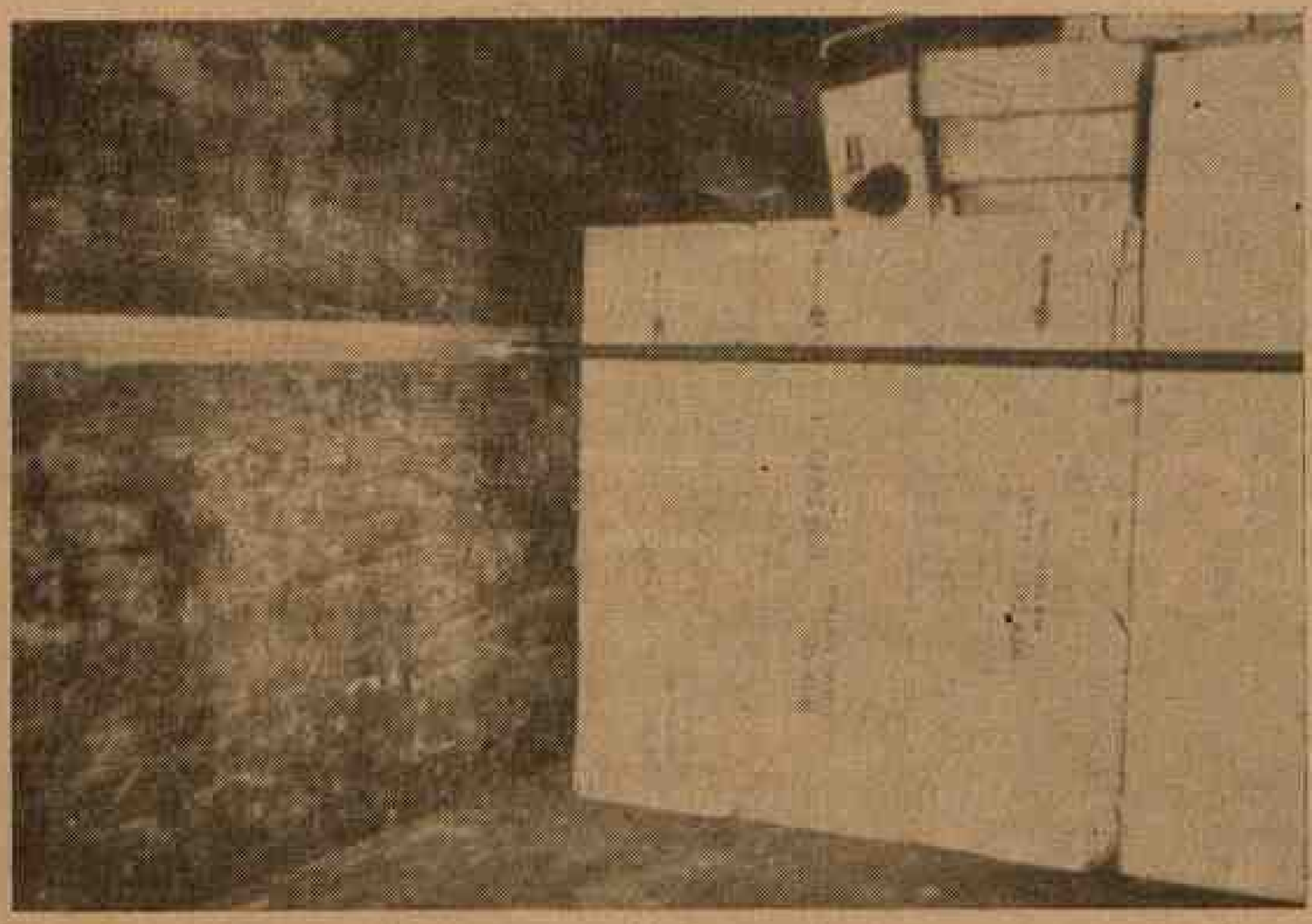
Uma emprêsa de transportes dos Estados Unidos, estudando o assunto, resolveu empregar a título de experiência o sistema usado em certos aviões de transporte: imobilizar a carga por meio de uma travessa metálica horizontal prêsa nas duas paredes laterais. Um trilho reintrante corre a parede, de um lado. Do outro lado, uma travessa metálica vem ter a êsse trilho e aí se adapta em pontos diversos por um sistema de botões de mola.

Verificou essa emprêsa que uma simples barra transversal de alumínio produzia uma economia de mão de obra de 50 por cento quanto à carga e descarga, pois em vez de ser necessário afastar uns dos outros os volumes suscetíveis de

(Continua na pág. 71)



Dois aspectos da arrumação das mercadorias no interior do caminhão com o sistema das barras transversais de aço que se embutem num sulco horizontal na parede do veículo e que seguram com firmeza a carga sem necessidade de nenhuma outra medida.



Não deixe que *ISSO* aconteça ao seu carro!

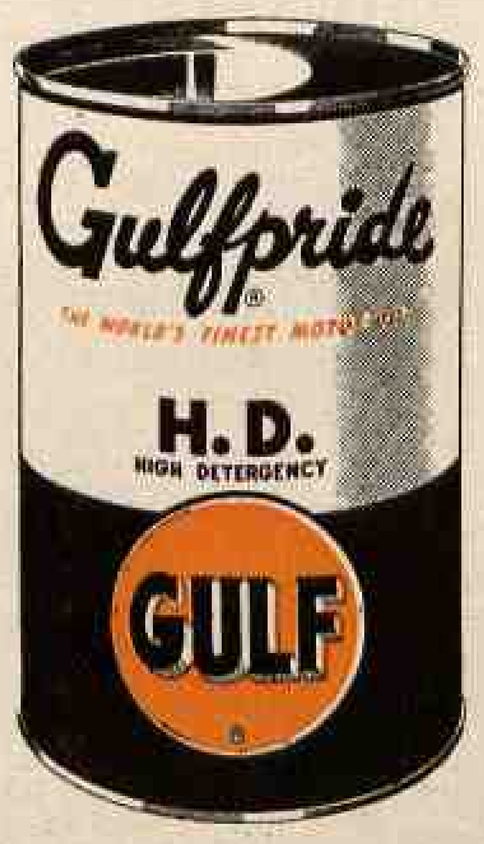
ANÉIS EMPERRADOS

ALTO CONSUMO DE ÓLEO,
BATIDAS,
DESGASTE!

Êste pistão foi retirado de um "carro de provas" após haver percorrido 48.000 quilômetros. O pistão da foto maior foi retirado de outro carro que rodou a mesma quilometragem sob iguais condições, usando óleo comum. Sòmente *Gulfpride H.D.* assegura essa limpeza!

GULFPRIDE H.D. impede a formação de depósitos nocivos!

Quando os anéis de segmento dos pistões ficam emperrados com os depósitos de bôrra e carvão, o carro passa a consumir elevada quantidade de óleo e, naturalmente, baixa também a performance do motor. O Sr. sente que o carro não vai bem... e, enquanto isso, o desgaste vai agindo. Com *Gulfpride H.D.* no cárter isso jamais acontece! Sim, com *Gulfpride H.D.* — o novo e revolucionário óleo da GULF — o motor se mantém mais limpo, pois *Gulfpride H.D.* evita a formação de bôrra gomosa e reduz, mais do que qualquer outro lubrificante, os depósitos de verniz e de carvão. Isso se deve ao fato de *Gulfpride H.D.* ser um óleo super-refinado pelo processo Alchlor, exclusivo da Gulf, que constitui um "passo avançado" na técnica de purificação de petróleo... e porque *Gulfpride H.D.* contém maior porcentagem de aditivos detergentes-dispersantes que os óleos comuns. *Gulfpride H.D.* realmente mantém o motor limpo! *Não importa se o seu carro é novo ou usado — comece a usar Gulfpride H.D. hoje!*



GULFPRIDE H.D.

O MELHOR ÓLEO LUBRIFICANTE DO MUNDO!

Exija que a lata de Gulfpride H.D. (enchida e fechada nos EE. UU.) seja aberta na sua presença!

I A-1449

Fabricar peças essenciais para a Ford, obe
função ininterrupta da

A qualidade é o cunho primordial do novo Ford. E a Borg-Warner orgulha-se em se associar a essa marca, cujo nome soube tornar-se o símbolo de robustez e de valôr para milhões de pessoas.

Atualmente a B-W colabora em definitivo com 19 dos 20 fabricantes de automóveis, fornecendo-lhes partes vitais, quais carburadores, radiadores, correntes de distribuição, embreagens e transmissões. Essas peças beneficiam das mesmas características da B-W, que constituiram fatores preponderantes na evolução do automóvel. Entre estas assinalam-se a perícia da engenharia especializada, facilidades de produção em massa e o propósito de "*conceber o melhor e realizar o melhor*"

DISTRIBUIDORES DA BORG-WARN

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579;

Desde 1903 que

BORG-WARNER

trabalha para servir a FORD!

ecendo as suas especificações, é
Borg-Warner

Quase todo brasileiro aufere vantagens diarias dos 185 produtos da

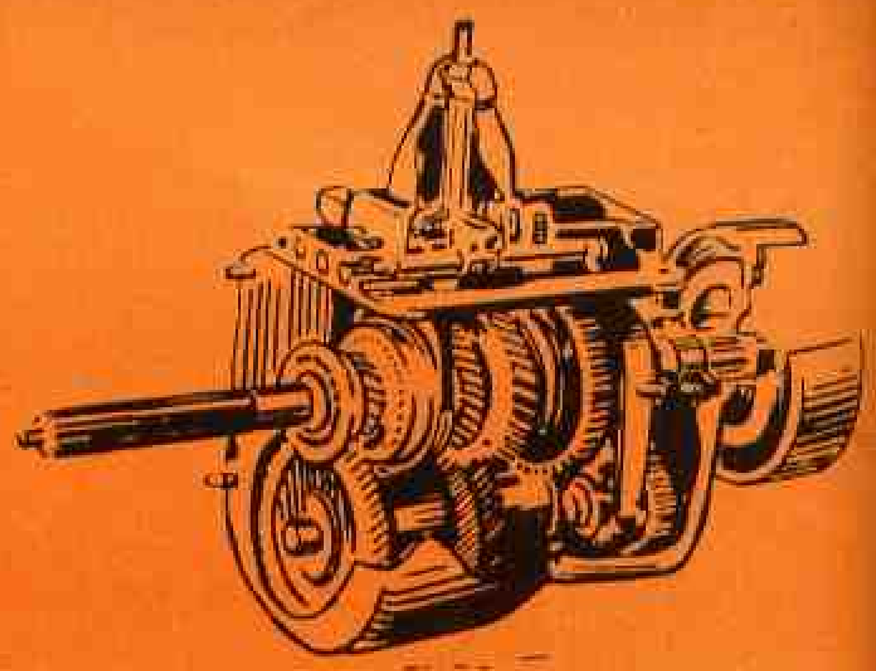
BORG-WARNER

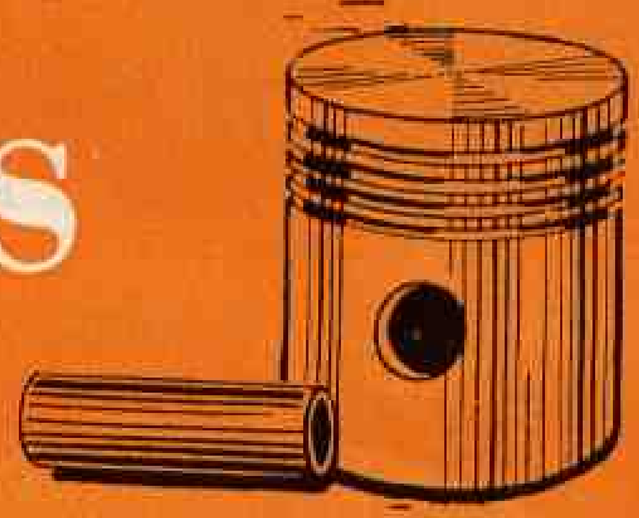
creados para as indústrias do automóvel, da aviação, de utensílios para a lavoura e domésticos.

ER **INTERNATIONAL** **NO BRASIL:**

SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELÉM, Marinho & Araujo, Praça da República 21

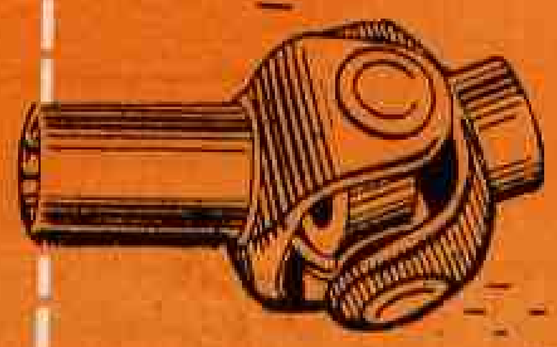
Ganhe a preferência dos automobilistas com peças garantidas





Peças e Acessórios para automóveis

Máquinas e Ferramentas para oficinas mecânicas de automóveis



IMPORTADORA PELLEGRINO S.A.

Rua dos Gusmões, 319 - Tel. 34-7136 (rêde interna)
Depósito e Seção de Máquinas: Rua General Couto de Magalhães, 318 - Tel. 34-1440
Caixa Postal 5268 - End. Telegr. "Barpelim" - São Paulo

Norton - 12.402

se quebrarem com os choques, interpondo material amortecedor, panos, almofadas, etc., bastava encostar os volumes bem adaptados e segurá-los ou imobilizá-los com a travessa metálica.

Em seguida, aperfeiçoando o método graças à experiência, a mencionada emprêsa transportadora adotou barras de aço colocadas a intervalos variáveis, barras que podem correr no trilho. Assim, tanto podem segurar os volumes em 1/3 do caminhão como em metade ou em 3/4 ou, ainda, no caminhão todo.

Facilita-se, pois, a carga e a descarga. As caixas ou qualquer outro tipo de volumes viajam imobilizadas, não trepidam, não sofrem abalos e projeções com os choques da viagem. As quebras (fraturas) são reduzidas a zero.

O sistema é suscetivel de especialização, pois os trilhos podem ser construídos à altura que se desejar, as travessas de aço podem assim ser colocadas mais baixo ou mais alto conforme o tipo de mercadoria a ser transportada.

Ao chegar o veiculo ao seu destino, basta retirar a ponta da travessa e abaixar esta.

Cálculos norte-americanos concluiram que o novo sistema, para um caminhão de 5 toneladas, dá uma economia de 11 horas-homem de trabalho para a carga e descarga. Além da economia de salário, há a considerar que o veículo fica livre mais cedo, para receber nova carga e empreender nova viagem propiciadora de novos fretes. Com o mesmo número de veiculos pode a emprêsa transportar mais mercadoria.

O sistema é tão simples que qualquer oficina de carroçaria está em condições de proceder às adaptações nos veiculos.

A Itália preferiu o ônibus Diesel para as suas linhas urbanas e inter-urbanas. Êste Fiat para 57 passageiros roda pelas cidades e pelas estradas e parece oferecer boas vantagens comparativamente aos ônibus elétricos.

Ônibus Elétricos ou a Óleo Diesel?

Londres vai substituir aquêles por êstes

LONDRES, como muitas outras grandes metrópoles do mundo, acha-se em fase de reorganização de seu sistema de transportes. E, após muitos estudos e discussões técnicas, vai adotar os ônibus a óleo Diesel, eliminando o antigo e tradicional sistema de transportes pelos ônibus elétricos ou «trolleybus».

Como foi anunciado pelo «Times», a imensa frota de ônibus elétricos londrinos vai ser substituída por ônibus Diesel de um novo modêlo rápido e leve. A conversão será gradual, deverá demorar 3 anos em média. A decisão da Companhia foi tomada de acôrdo com a Comissão Britânica de Transportes e após consulta ao Ministro dos Transportes.

Existem atualmente em Londres 64 linhas de ônibus elétricos, com percurso de 400 km no total. Transportam 750 milhões de passageiros por ano ou seja um quinto da população de Londres se desloca diàriamente por meio dêsses veículos.

Todos os ônibus elétricos de Londres, com poucas excepções, terão terminado sua existência útil dentro de poucos anos, quando completarem 21 anos de serviço e uma quilometragem, para cada veiculo, de 1 milhão e 500 mil quilômetros. A partir dessa quilometragem, os trabalhos de manutenção tornam-se tão caros que não compensam mais o aproveitamento do veiculo.

Os ônibus Diesel rápidos não são novidade em Londres, pois já trafegam em vários bairros, em número sempre crescente.

A Companhia de Transportes de Londres declarou, a respeito: «Temos de substituir um grande número de veículos, a oportunidade é boa para darmos uma vassourada em regra, proporcionando aos londrinos um serviço melhor e mais uniformidade».

As vantagens encontradas nos ônibus Diesel e que levaram à sua adoção, são as seguintes, no parecer dos técnicos da Companhia:

1º — Os ônibus rápidos a motor Diesel têm maior mobilidade, vencem mais fàcilmente os embaraços do trânsito, mantêm serviço mais regular mesmo com grande afluência de passageiros.

2º — Permitem mais flexibilidade de itinerários, as linhas podem ser prolongadas, modificadas ou alteradas, o que não seria possivel com os trolleybus.

3º — Os ônibus não estão sujeitos a imobilização em massa em caso de acidentes na rêde aérea ou nas estações fornecedoras de energia.

4º — Podem ser concentrados e desviados com mais facilidade, como por exemplo para o caso de festividades, partidas desportivas, aglomerações, etc.

5º — O serviço de ônibus pode ser diminuído ou aumentado com facilidade, conforme os «caprichos» do trânsito, atendendo às linhas de mais necessidade.

6º — A generalização dos ônibus com a supressão dos trolleybus proporcionará maior homogeneidade à rêde de transportes e um serviço geral uniforme.

O novo ônibus Diesel de Londres

O protótipo já construído e aprovado para Londres tem capacidade para 64 passageiros sentados. É um veiculo largo, com 2 metros e 43 de largura, 15 centimetros mais largo que os trolleybus atualmente em uso.

Esta largura suplementar, autorizada já há alguns anos pelo regulamento britânico de trânsito, proporciona maior espaço para os passageiros e para o corredor de passagem, dando maior confôrto. O comprimento será de 8 metros e 20, que é o máximo hoje autorizado. Isso corresponde a 30 centimetros mais que o atual comprimento.

A carroçaria será de alumínio, portanto bem mais leve que a atual, embora comporte mais 8 passageiros. Menor pêso significará menor consumo de combustível e economias em outras ligas metálicas.

DISA
BRASILEIRA
INJETORES E BOMBAS
PARA MOTORES DIESEL

BOMBAS COMPLETAS E PEÇAS SOBRESSALENTES
PARA BOMBAS DE MOTORES DIESEL.

PEÇAS LEGÍTIMAS "DISA"
DE DISA MILANO (ITÁLIA)

Intercambiais com tôdas as outras linhas. Aplicáveis nos sistemas:
BOSCH - CAV - LAVALLETTE - SIMMS - GENERAL MOTORS
- CATERPILLAR - SPICA - INTERNATIONAL HARVESTER -
INJECTOR - BRYCE - BENDIX SCINTILLA

OFICINA ESPECIALIZADA PARA CONSERTO
DE BOMBAS DE INJEÇÃO

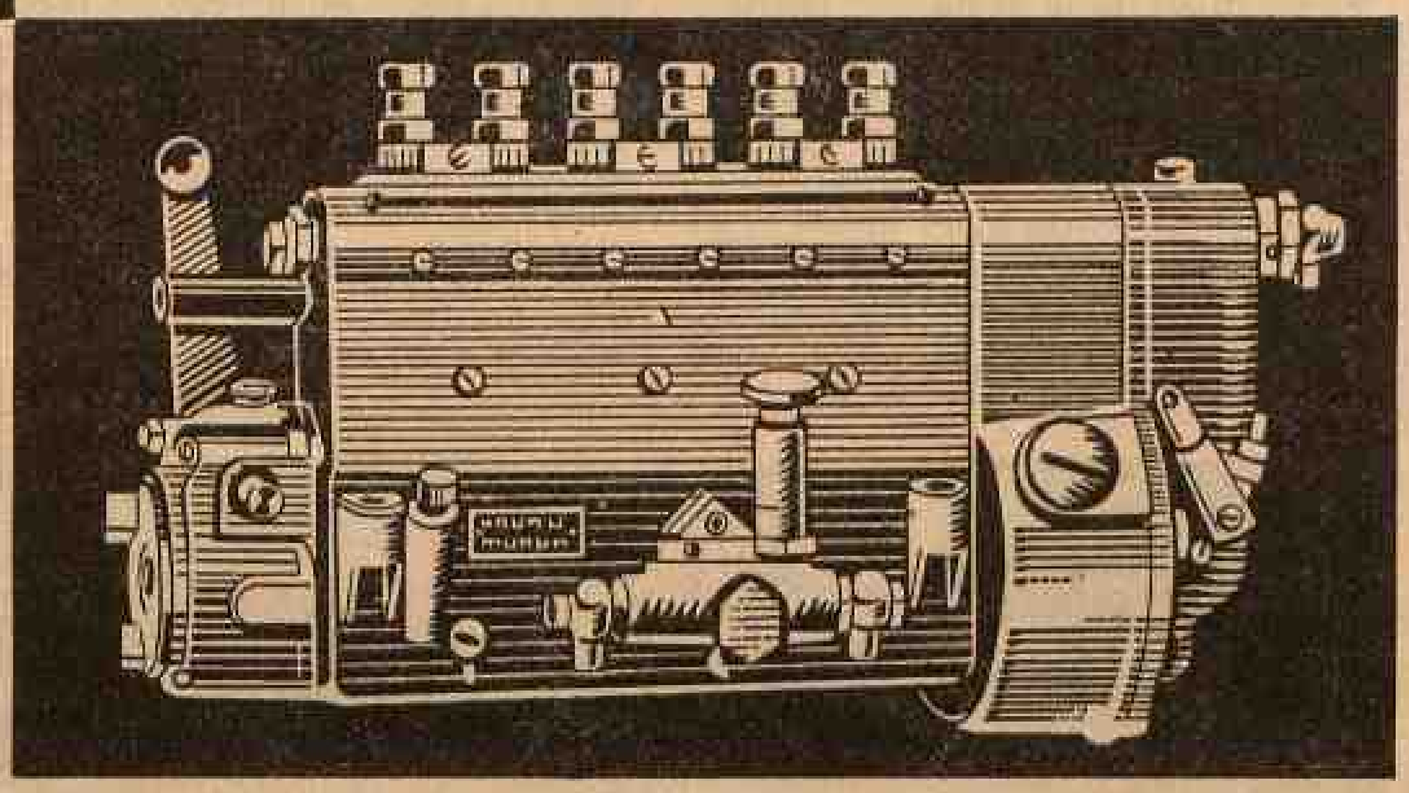
Rua do Catete, 344 - Loja A -
Telefone: 25-0936

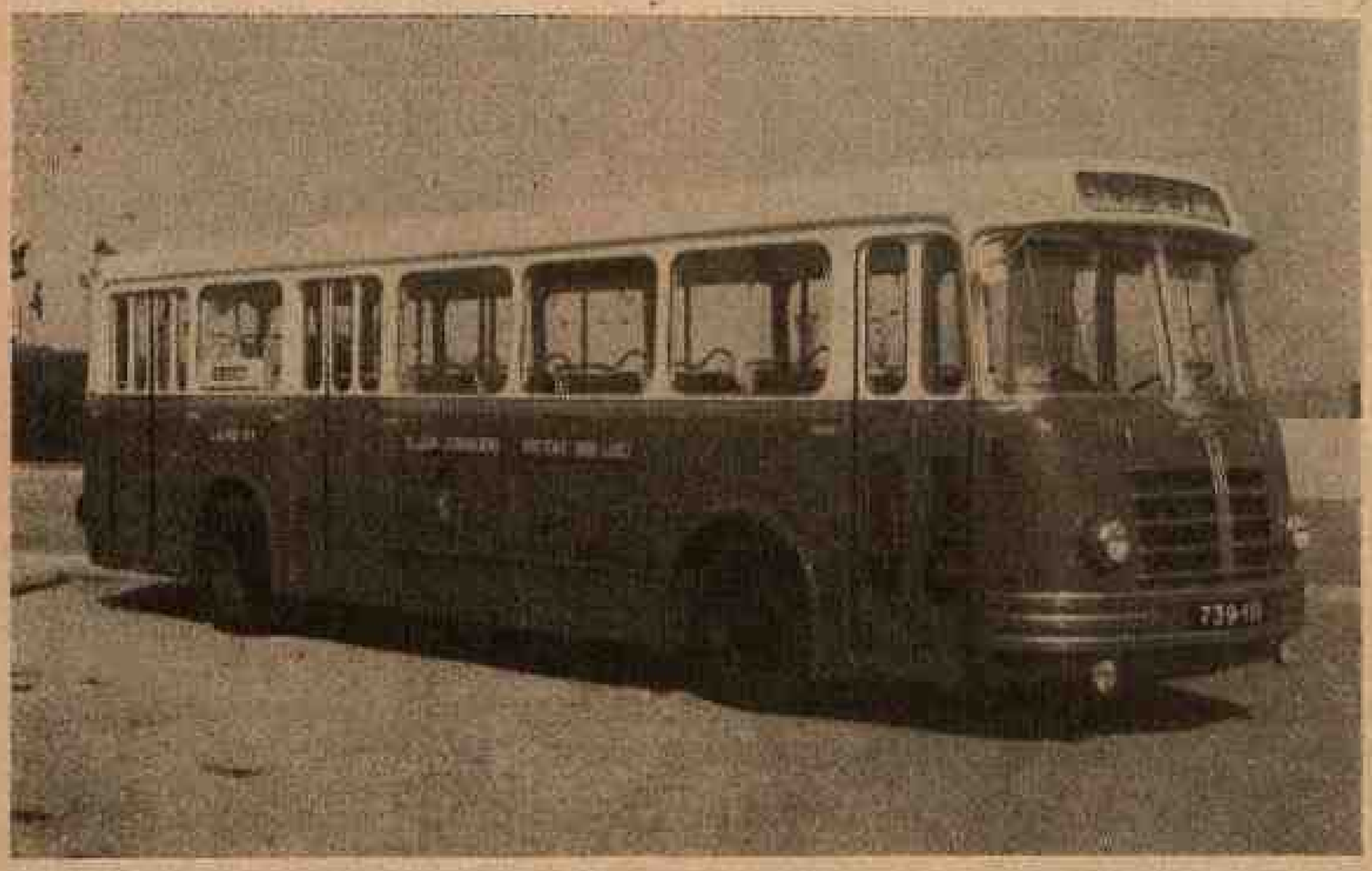
★

Escritórios:
RIO DE JANEIRO
Rua do Catete, 344 - Sala 101 -
Telefone: 25-6373

★

SÃO PAULO
Rua São Bento, 470 - 10.º andar -
Telefone: 32-1828





Êste modêlo de ônibus urbano da França, da marca Berliet, transporta 90 passageiros e circula com grande flexibilidade, sem distúrbios no trânsito. Essa flexibilidade não se conseguiria com os trolleybus.

A suspensão será das mais modernas. A transmissão será automática. Ambos êstes fatores concorrerão para a maior suavidade de marcha.

Os trolleybus atuais comportam 70 passageiros, isto é, mais 6 do que o futuro ônibus. Como porém os ônibus são bem mais rápidos e efetuam maior número de viagens, a pequena diferença é compensada com vantagem.

Não haverá sobras nem de garagens nem de energia elétrica: as garagens dos trolleybus serão adaptadas para os ônibus Diesel, a energia elétrica que deixa de ser consumida será empregada em outras finalidades, especialmente no subway.

O PAPEL DO CAMINHÃO NOS ESTADOS UNIDOS

Recente estatística demonstrou que cada um dos 150 milhões de habitantes dos Estados Unidos necessita, por ano, de 800 quilos de alimentos e de mais 2.000 quilos de produtos agrícolas para outros ítens como vestuário, fabricação de papel, etc.

Quase todos os produtos agrícolas são transportados por caminhão: 75% do gado, 97% dos ovos, 72% do leite, 55% da manteiga, 100% das aves e 47% das frutas e legumes frescos (isso no pais que possui as melhores e mais rápidas estradas de ferro do mundo).

Se a indústria do transporte por caminhão paralisasse nos Estados Unidos, mesmo que fôsse por poucos dias, muitos centros metropolitanos ver-se-iam ameaçados de fome.

A estatística demonstrou também que nem todo fazendeiro possui caminhão e sim apenas 34% dêles. Os outros 66% possuem um automóvel. É que o fazendeiro confia o transporte de seus produtos às emprêsas de caminhões.

Para a maioria dos lavradores, o caminhão é o único laço que os liga ao mercado.

Novo Tipo de Óleo

Os fabricantes de automóveis exigiram êste Oleo para os novos motores de alta compressão

HEAVY DUTY-PREMIUM

LIGEIROS DADOS SÔBRE O NOVO ÓLEO SUNOCO

O MELHOR PARA MOTORES DE ALTA COMPRESSÃO

Combate e reduz os depósitos de carbono que causam as batidas dos motores

PROTEÇÃO EXTRA CONTRA BATIDAS DO MOTOR

PROTEÇÃO EXTRA CONTRA FORMAÇÃO DE DEPÓSITOS DE CARBONO

PROTEÇÃO EXTRA CONTRA CORROSÃO E DESGASTE

PROTEÇÃO EXTRA PARA VÁLVULAS DE COMANDO HIDRÁULICO

PARA USO EM MOTORES NOVOS OU EM BOM ESTADO MECÂNICO

L E M B R E - S E :

Os fabricantes de automóveis exigiram a elaboração dêste novo tipo de óleo. Êle controla as batidas dos motores, aumenta a potência de qualquer gasolina.

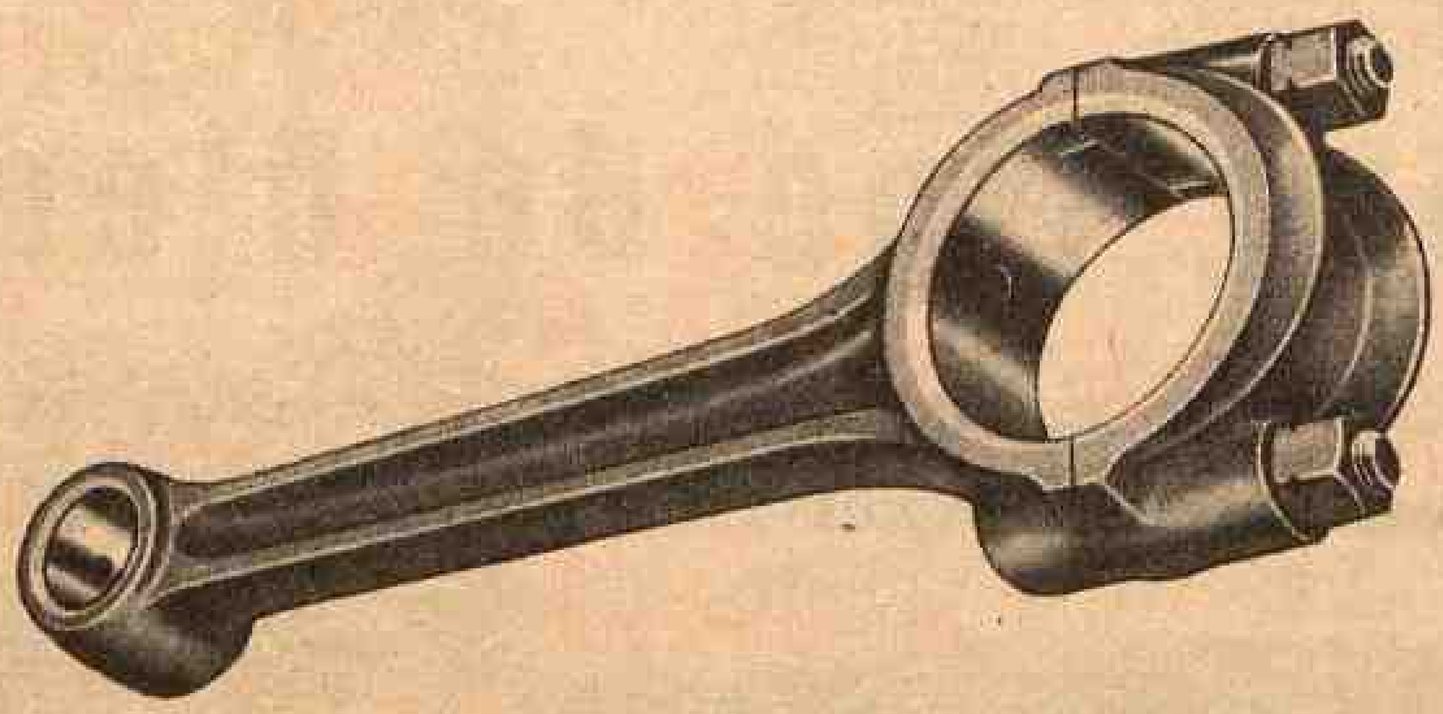
SUN OIL COMPANY, PHILADELPHIA, U. S. A.

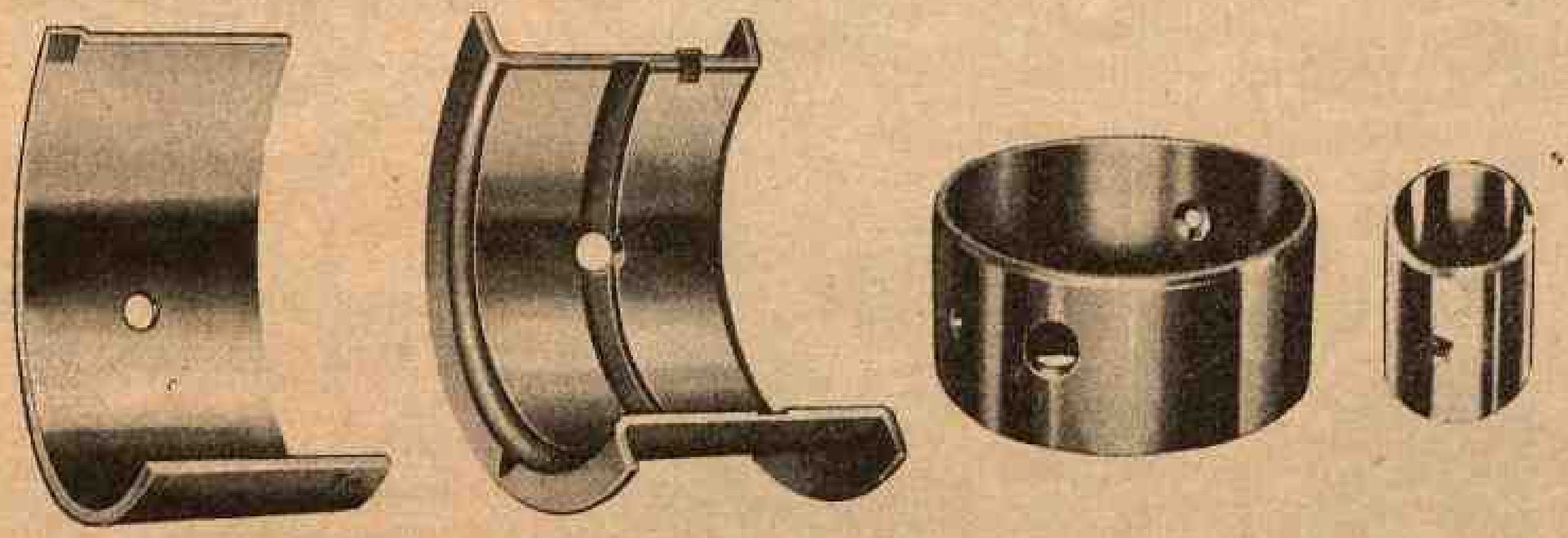
Distribuidores exclusivos

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

R I O D E J A N E I R O

Lubrificantes Automobilísticos, I n d u s t r i a i s e Marítimos.
Equipamentos de Postos e Garagens - Peças e Acessórios





Completo Serviço em Mancais de Motor

Os mecânicos do mundo inteiro
reconhecem a boa qualidade
dos mancais Federal-Mogul.
E confiam nêles como fonte
de grande volume de
serviços lucrativos.

FEDERAL-MOGUL SERVICE

Representantes para todo o Brasil:

CASA RAND COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal 350; **São Paulo,** Rua 24 de Maio, 207-2º; **Belém,** Cx. Postal 777; **Recife,** Cx. Postal 267; **Pôrto Alegre,** Cx Postal 978

Mais de 55 Anos de Contínua Experiência em Mancais

BEARING FEDERAL Mogul L SERVICE

Nova Descoberta Para Combater os Depósitos no Óleo

Vencido agora um dos maiores inimigos do motor

O Laboratório de Pesquisas em Petróleo da Du Pont acaba de anunciar uma boa nova para os automobilistas: a descoberta de um novo aditivo que, juntado ao óleo lubrificante, impede as deposições de lôdo.

Esta deposição até agora vinha sendo considerada inevitável, especialmente quando o motor não trabalha o tempo todo à temperatura normal de operação, isto é, quando o carro está submetido a freqüentes paradas e partidas, a viagens curtas. E êsse é o caso da maioria dos automóveis, principalmente nas cidades: o veiculo percorre um ou dois quarteirões e pára perante o sinal vermelho; diminui a velocidade do motor, diminui a temperatura; em seguida arranca para parar mais adiante, seja em outro sinal, seja numa dificuldade de trânsito.

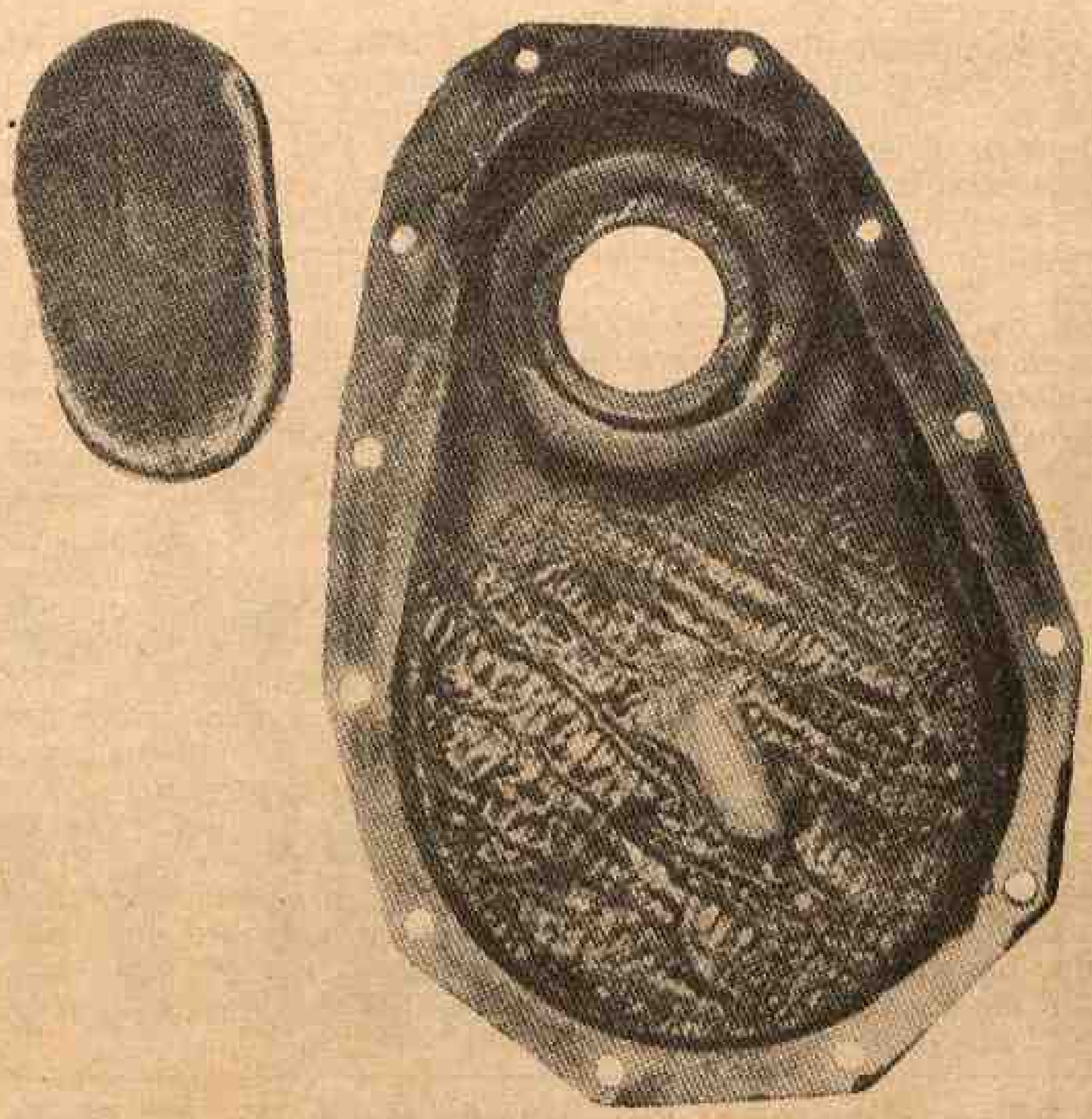
Os táxis, por exemplo, raramente fazem percursos de mais de 4 quilômetros, em média. Os ônibus, então, nem se fala: param a cada 300 ou 400 metros, quando não a cada 10 ou 20 metros nas ruas congestionadas.

Tais pequenos percursos não dão tempo ao motor de aquecerem convenientemente. Sobrevém acumulação de água, poeira, sujidade, ferrugem e carvão no óleo. Esse lôdo entope os filtros e os anéis do pistão, tira a eficiência destas peças, tira portanto a eficiência do motor.

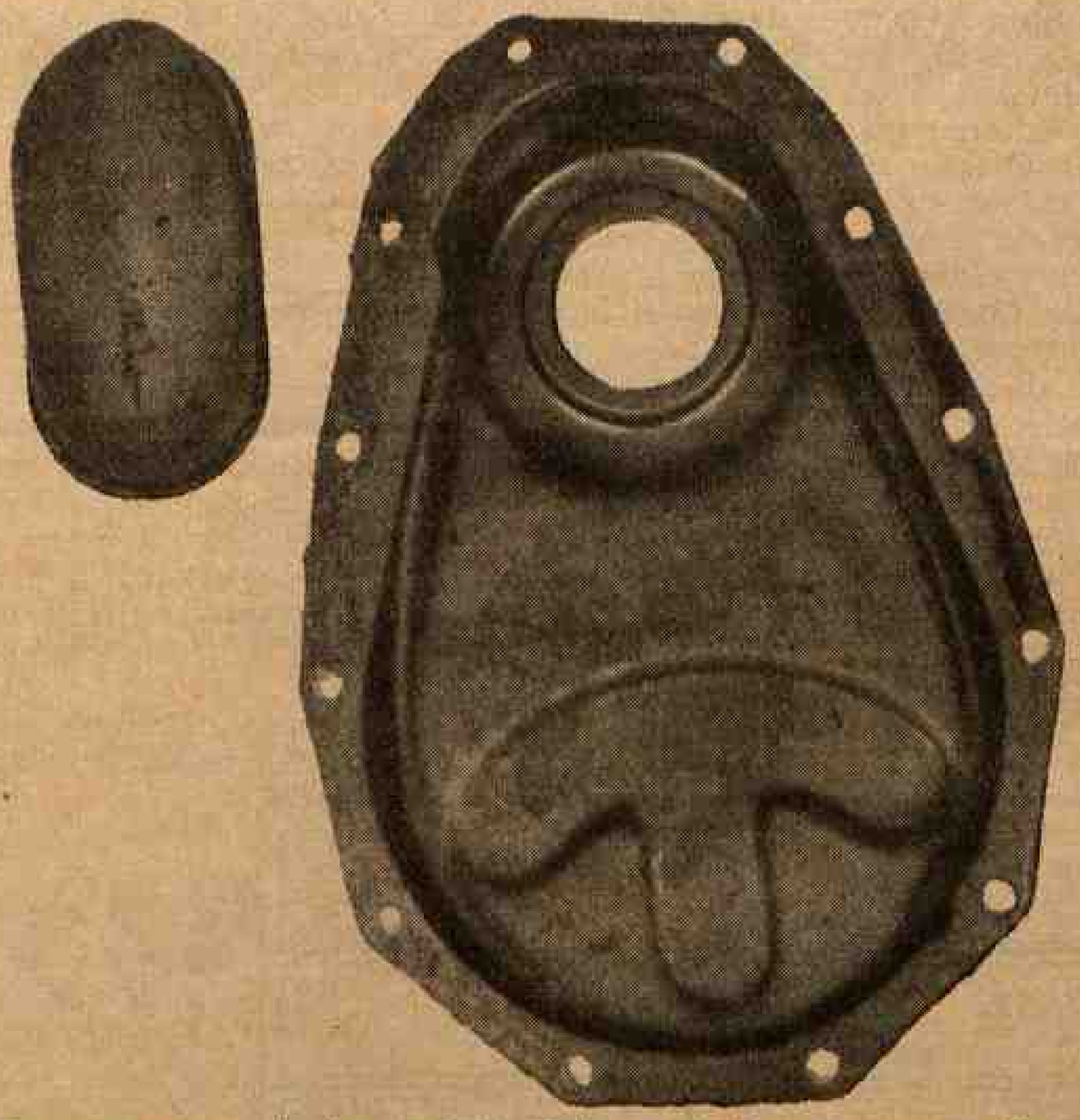
Antes da descoberta da Du Pont já existiam (como existem) vários aditivos eficientes para combater tais deposições. Ocorre, porém, que geralmente tais aditivos só agem bem em presença de temperatura elevada. Ora, justamente nas baixas temperaturas é que tal deposição ocorre.

O aditivo agora apresentado pela Du Pont oferece a peculiaridade, segundo o porta-voz da fábrica, de agir tanto nas temperaturas baixas como nas altas.

Dois são os novos aditivos já apresentados (e no momento em fase de introdução no comércio, nos Estados Unidos, sob a forma de óleos especiais ou óleos extras, que já os contêm) e que receberam a denominação de «L.O.A. 564» e «L.O.A. 565».



Êste filtro de óleo e esta tampa de distribuidor são de um automóvel que viajou milhares de km em viagens curtas, com paradas e partidas freqüentes (como os táxis ou carros das grandes cidades). Veja-se como estas peças estão recobertas de lôdo do óleo.



Estas mesmas peças da figura anterior são de um veiculo que empregou aditivo 564 Du Pont. Após milhares de km. de trabalho, usando o mesmo óleo do outro veículo porém com aditivo, o resultado é quase ausência de deposição.

São detergentes, mantêm em suspensão as finas partículas de sujidade, de poeira, de ferrugem, impedindo-as de se juntarem umas às outras para formar o lôdo ou depósito. Mesmo em presença da água êsses aditivos agem da mesma maneira.

Com os modernos motores de alta compressão, as temperaturas do motor se elevaram, tornou-se mais agudo o problema de manter o óleo sempre circulando livremente para proteção das peças móveis submetidas àquelas altíssimas temperaturas. Hoje não é mais como em 1920 ou 1930, quando se retirava óleo lubrificante de um tambor e se colocava no motor, considerando-se a formação de lôdo como uma coisa fatal, inevitável.

Desde 1935 vêm os químicos da indústria do automóvel estudando a melhor maneira de conservar o motor sempre limpo.

A II Guerra Mundial trouxe problemas que exigiam resolução imediata e um dêsses foi o da deposição de lôdo nos veículos movidos a motor Diesel. Descobriram-se vários aditivos mas nenhum dêles agia a não ser em temperatura alta.

Desde 1947 os técnicos da Du Pont, diz o informante, vêm estudando a ação de novos polímeros como detergentes nas baixas temperaturas. Mais de 40 cientistas trabalharam nos novos polímeros até 1952 antes de conseguirem um resultado promissor. As provas na estrada consumiram nada menos de 4 milhões de km de percursos. Chegou-se finalmente à fabricação dos L. O. A. 564 e 565, que em qualquer temperatura reduzem a formação de depósito e de lôdo.

Como difere o pêso molecular de um e de outro, êstes dois aditivos apresentam certa diferença de propriedades. O 564 tem maior estabilidade como detergente, o 565 tem maior índice de viscosidade, isto é, impede que o óleo se torne demasiado fino nas altas temperaturas.

Brevemente êstes aditivos serão encontrados em todo o mundo, para satisfação dos proprietários de automóveis.

A Manutenção das Baterias de 12 Volts

Indispensável o conhecimento das disposições básicas dos elementos

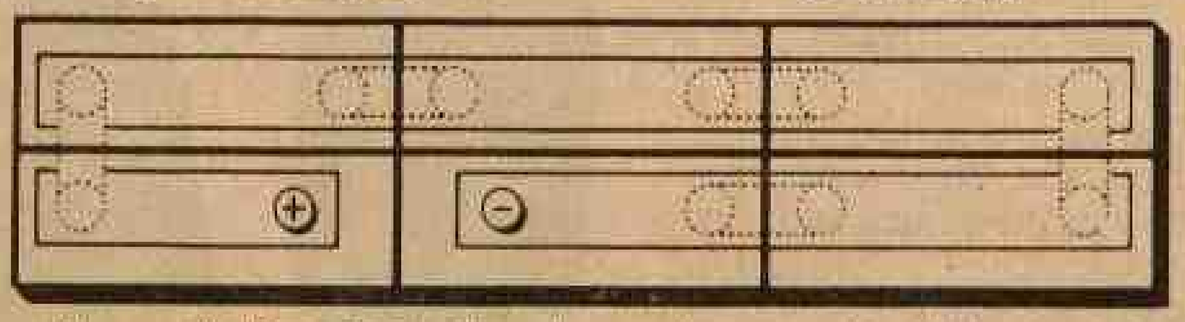
ATÉ o fim do corrente ano, passará de 5 milhões o número de automóveis que estarão utilizando as baterias de 12 volts. No Brasil, muitos já são os carros de passeio dotados dêsse tipo de instalação elétrica.

Trata-se de um número impressionante, o qual mostra aos nossos mecânicos que, se não procuraram ainda familiarizar-se com os exames e manutenção dêsse novo modêlo de baterias, não há tempo a perder.

Os fabricantes de baterias, e os de automóveis, não têm poupado esforços para ensinar aos seus agentes e aos mecânicos dêstes. Parece que tem ocorrido, porém, certa confusão e que alguns acham o ensino um tanto complicado.

Vamos, pois, dar uma pequena contribuição, recapitulando noções simples e conselhos para o trabalho com baterias de 12 volts.

A disposição básica dos elementos, na bateria de 12 volts, pode ser em três maneiras diferentes, como nos mostram as gravuras, como por exemplo:

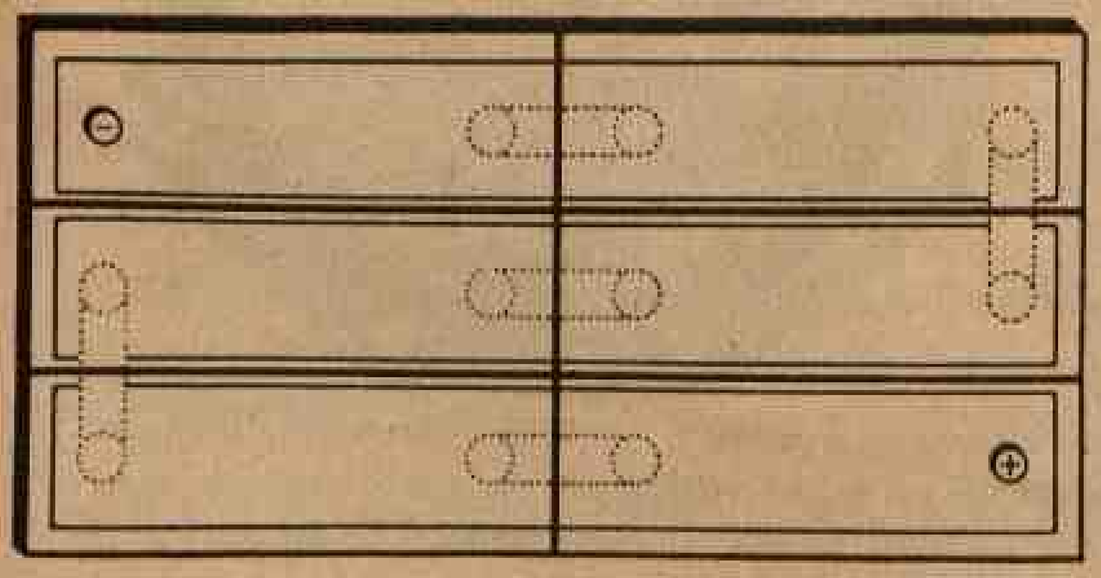


2 — Disposição da bateria de 12 volts no Buick de 1953 e 1954 e no Cadillac de 1954 e 1955.

1º — A disposição dos elementos na bateria de 12 volts do Oldsmobile de 1954 e de 1955, no Buick de 1955 e no Packard de 1955.

2º — A disposição no Buick de 1953 e de 1954, no Cadillac de 1954 e de 1955.

3º — A disposição no Chevrolet de 1955 e no Pontiac de 1955.



1 — A disposição dos elementos na bateria de 12 volts do Buick, Packard e Oldsmobile de 1955 e no Oldsmobile de 1954.

Para aumentar um pouco as dificuldades, acontece que nas baterias de 12 volts que vêm como equipamento original nos carros novos, as conexões estão muito fundas, só podem ser encontradas mediante procura atenta, ao passo que nas baterias de reposição (menos na Delco), as conexões estão bem na superfície, podem ser fàcilmente vistas.

É preciso que a oficina ou garagem lide quase todo dia com baterias de 12 volts para que os seus mecânicos possam ficar familiarizados com tão diferentes disposições dos elementos.

Para evitar insucessos ou mesmo danos, cumpre que o mecânico olhe bem a bateria antes de começar as provas: veja com atenção qual é a disposição dos elementos.

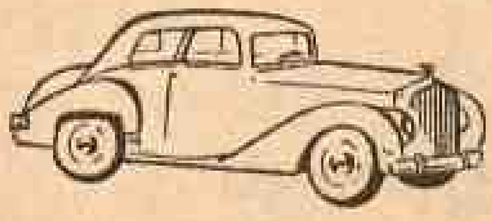
A bateria de 12 volts tem aproximadamente metade da capacidade ampére-hora da bateria de 6 volts. Mas duram o mesmo tempo porque, sendo dupla a voltagem, consomem apenas metade da amperagem. Esta redução de amperagem é muito importante porque significa que **as baterias de 12 volts, ao serem carregadas na oficina, o devem ser com velocidade de carga reduzida,** do contrário receberão super-carga, ficarão estragadas.

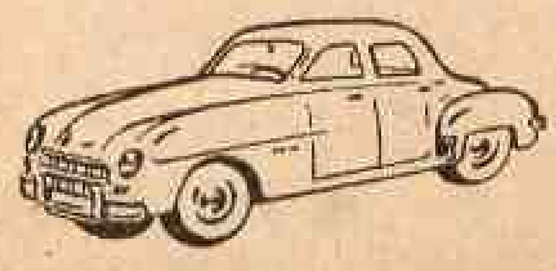
Nunca se deve carregar uma bateria de 12 volts pela mesma maneira como se carrega uma de 6 volts. Muito menos se pode carregar simultâneamente uma de 12 e uma de 6 volts.

A oficina ou pôsto precisa possuir o moderno carregador de baterias que é regulável para umas e outras. Êsses modernos carregadores, além dessa regulação, dispõem de proteção automática caso se faça uma ligação errada.

Considerável dano poderá sobrevir ao sistema elétrico do carro se êste fôr deixado com a chave de ignição ligada e se a bateria fôr ligada a um carregador incorreto.

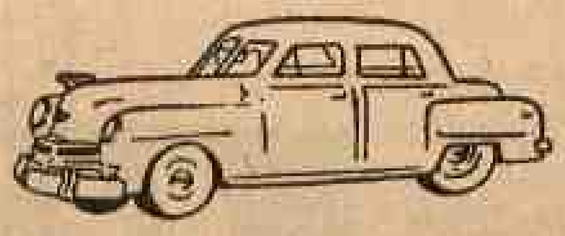
Os peritos em baterias dizem que o único meio correto de examinar uma bateria é testar cada elemento separadamente. No caso das baterias de 12 volts, o número de elementos é duplo, portanto as provas se farão em 6 elementos em vez de em 3 como nas de 6 volts.





PEÇAS

"CRÍTICAS"



e quaisquer outras peças para carros europeus e americanos.

Grande e variado estoque, sempre renovado, de peças sobressalentes e acessórios para tôdas as marcas e modelos de automóveis e caminhões, americanos ou europeus.
Encaminhe seus pedidos ao Deptº. de Auto-Peças da Cia. Cipan, e será atendido com a maior presteza, inclusive no caso de peças "críticas".

CIPAN

Depta. de Auto-Peças

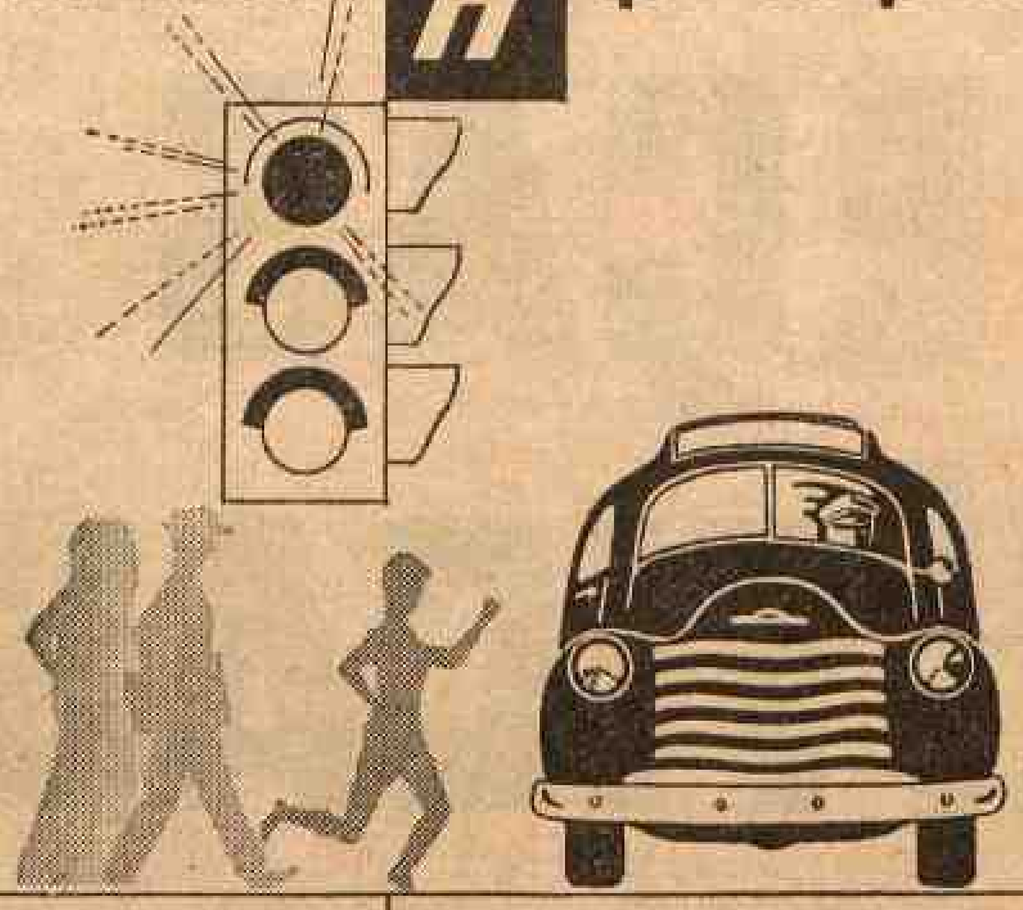
Cia. Auto-Lux, agente

no Rio: Rua Evaristo da Veiga, 130 - Caixa Postal 7069

em S. Paulo: Rua da Consolação, 65 - 10.º - Caixa Postal 4887

XAVIER 196

é na hora H que se prova



a ação instantânea

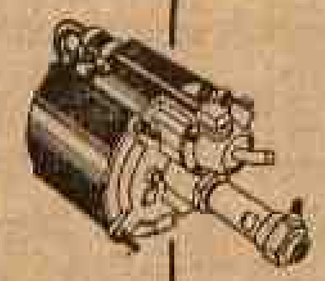
HYDROVAC*

freio a vácuo

Nos momentos em que o freio não pode falhar... aí é que o freio a vácuo Hydrovac prova a sua segurança! Da "ação instantânea" Hydrovac resulta ainda: menos desgaste das lonas e dos pneus; eliminação da fadiga; maior eficiência do motorista; rendimento extra por quilômetro.

Assegure essas vantagens ao seu veículo: equipe-o com o freio a vácuo Hydrovac!

* *Produto da Bendix Aviation Corp.*



Grande sortimento de unidades completas e peças Hydrovac para Chevrolet, Diamond T, Dodge, Federal, Ford, GMC, International, Mack, Studbaker e White

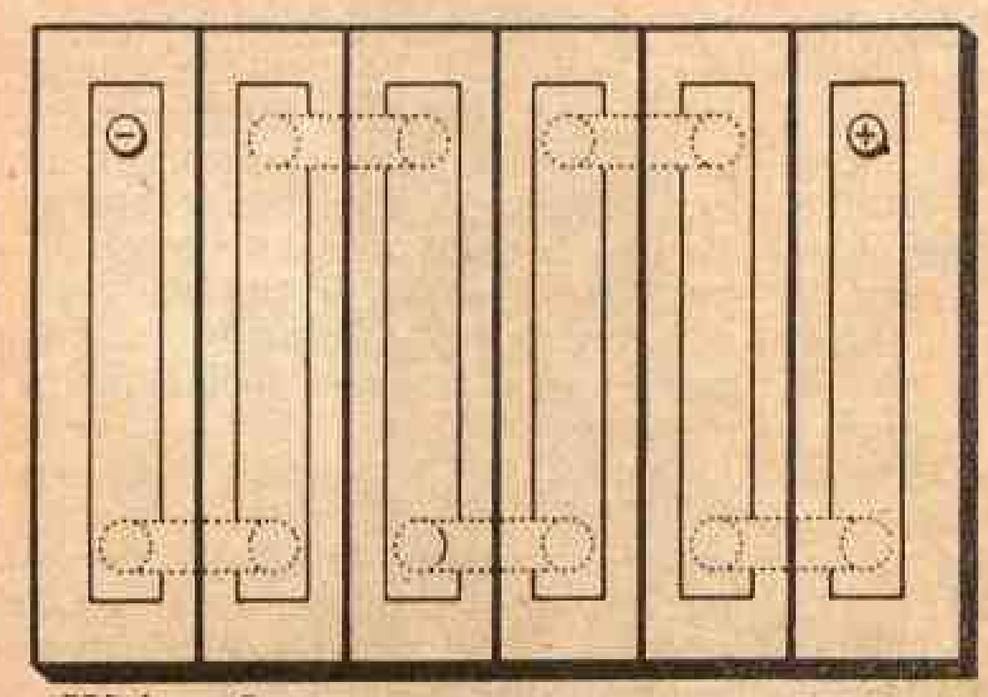
Distribuidores

L. P. FONSECA S.A.

Nova loja – Av. Venezuela 3 (Posto Mauá) - Tel. 23-0360
Ofic. Especializada - Lad. do Faria 91 - Tel. 43-3023

ESTOQUE PERMANENTE DE UNIDADES E PEÇAS PARA O FREIO DE AR BENDIX-WESTINGHOUSE

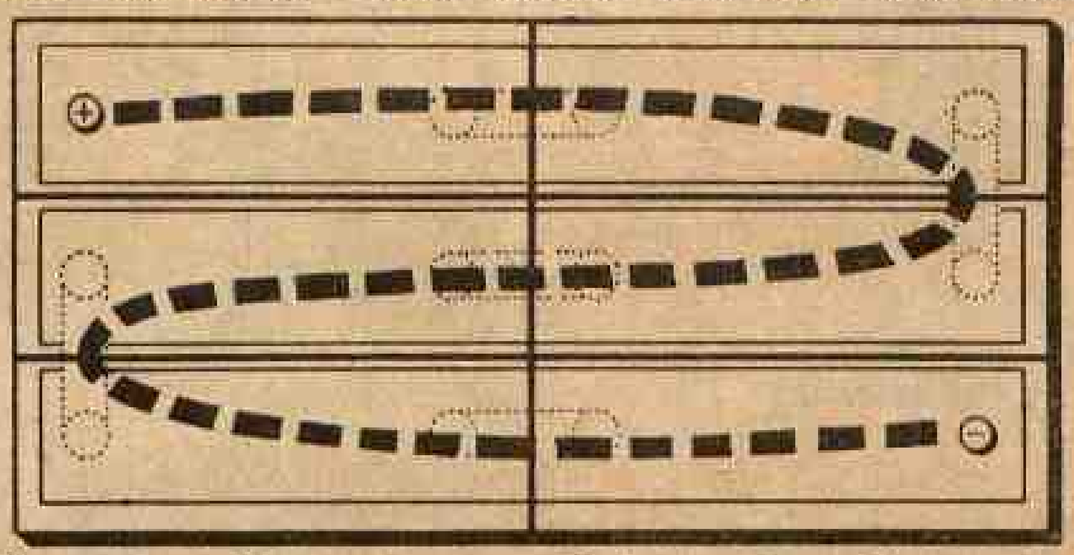
ASP. • B 115-59



3 — Disposição da bateria de 12 volts no Chevrolet e Pontiac de 1955.

Vários são os processos aconselhados para examinar baterias de 12 volts. Tais são:

1º — O processo do hidrômetro ou densimetro. Exige 6 leituras (uma em cada elemento) e obriga a fazer comparações dos resultados,



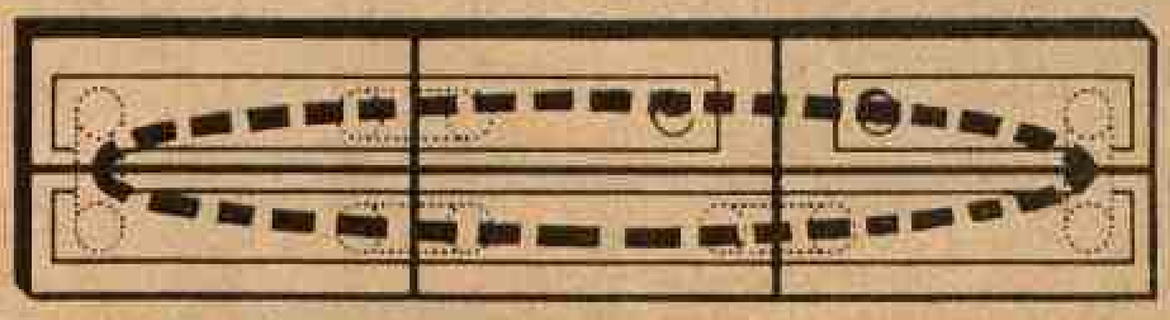
4 — O exame dos elementos nas baterias com esta disposição deve, em sua continuidade, formar um "S" invertido.

a anotá-los por escrito para evitar esquecimento.

2º — Exame com o voltímetro, o que também obriga a 6 verificações, uma de cada elemento, e a posterior comparação.

de 12 volts. O resultado desta prova não depende da comparação humana (sempre sujeita a falhas) porque o próprio instrumento faz a comparação.

Seja qual fôr o método empregado, é preciso antes de mais nada que o mecânico conheça bem a seqüência dos elementos. Olhemos os três tipos de disposição das figuras anteriores e vejamos, na imaginação, qual é a seqüência dos elementos em cada uma delas.



5 — Quando a bateria tem esta disposição dos elementos, a continuidade da prova formará um "O" deitado.

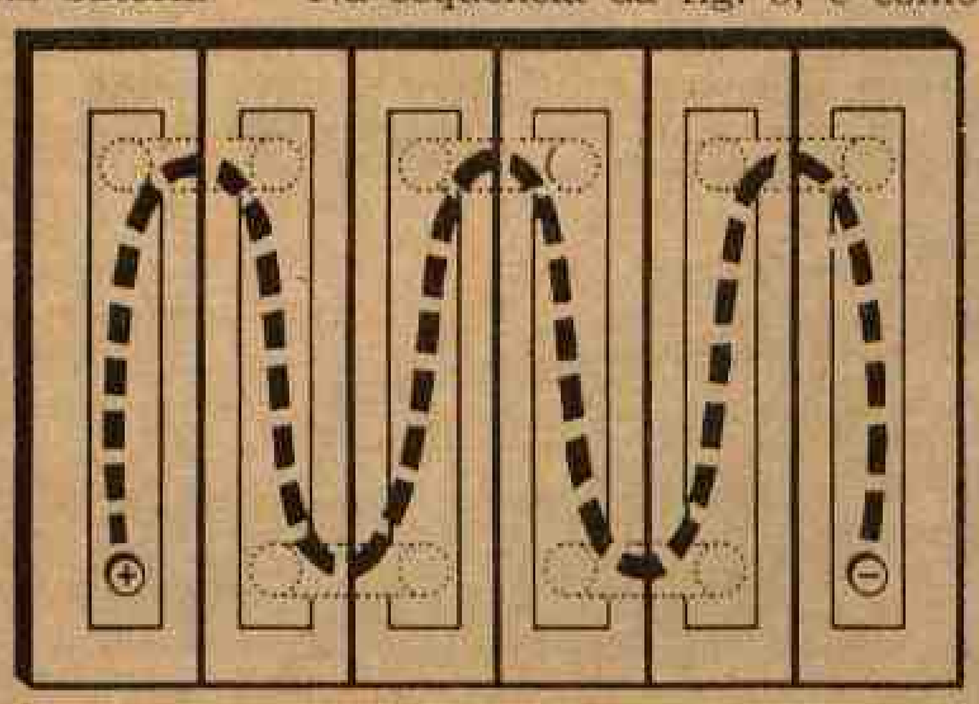
3º — Uma prova de descarga: também exige 6 verificações.

4º — Prova do equilíbrio dos elementos: verificam-se 3 elementos simultâneamente, o que exige apenas duas operações na bateria

Na disposição da fig. 1, a seqüência será um «S» invertido (fig. 4).

Na disposição da fig. 2, a seqüência percorre os elementos formando um «O» deitado (fig. 5).

Na seqüência da fig. 3, é como se duas baterias de 6 volts (de 3 elementos cada) tivessem sido colocadas uma ao lado da outra: a seqüência descreve primeiro um «S» direito, depois um outro «S» mas desta vez invertido (fig. 6).



6 — Neste tipo de bateria de 12 volts, a continuidade das provas dos elementos formará primeiro um "S" direito, depois um "S" invertido.

Recapitulando, para facilitar o exame das baterias:

1º tipo — Um «S»
2º tipo — Um «O»
3º tipo — Dois «SS».

Talvez esta explicação simplificada seja mais fácil de gravar e de recordar.

O Mecânico e o Ar Condicionado dos Automóveis

Qualquer dia o sr. terá de trabalhar num dêles

ESTÃO circulando por aí vários automóveis dotados de instalação de ar condicionado: Chrysler, Dodge, DeSoto, Packard, Lincoln, Pontiac... Qualquer dia o senhor será chamado a atender a qualquer desarranjo num dêsses dispositivos. Já é tempo de se ir familiarizando com êles, pois.

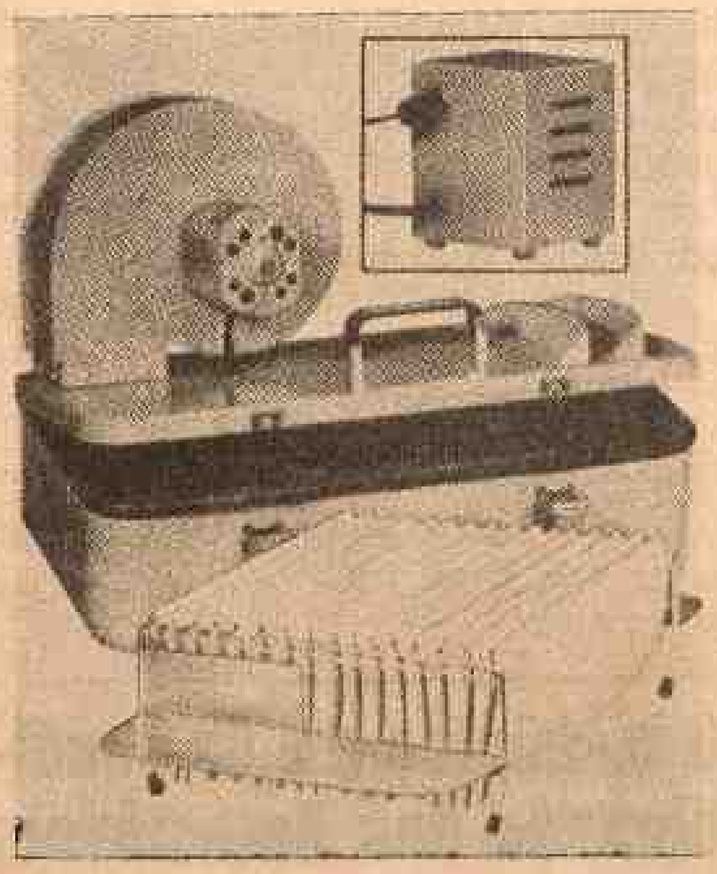
Packard foi uma das primeiras marcas de automóveis a introduzir o ar condicionado, embora algum tempo depois o número dessas instalações apresentasse diminuição e quase desaparecimento. Não se tratava, porém, de defeito no dispositivo e sim de pouca receptividade devido ao preço.

Ultimamente, porém, o público passou a ficar consciente do confôrto e das vantagens do ar condicionado. Um número cada vez maior de aparelhos de condicionamento de ar têm sido instalados. E não só nos carros de luxo como também nos autos de categoria mais módica.

Os fabricantes estão apresentando sucessivamente novos e mais aperfeiçoados modelos de ar condicionado. A instalação está sendo feita tanto nas fábricas de automóveis como nas oficinas dos agentes e distribuidores.

É bem provável, pois, que todo mecânico se possa defrontar, de repente, com um freguês que lhe pede para ver e reparar a instalação de condicionamento de ar de seu carro.

Os dispositivos mais modernos de ar condicionado estão ficando cada vez mais compactos, cada vez de menor volume, cada vez de preço mais barato, cada vez mais perfeitos. Tudo leva a crer que seu uso aumentará sem cessar, espe-



Êste é um dos mais recentes sistemas de condicionamento de ar para automóveis, o "Bel Air", que pesa apenas 5 quilos, é portátil, liga-se no acendedor de cigarros do painel de instrumentos, tem motor elétrico de apenas 1/5 de HP e fornece 250 cm3 de ar refrigerado por minuto. Trabalha com água e gêlo ou com gêlo sêco.

cialmente em regiões tropicais como o Brasil.

Para exame e reparos nos aparelhos de ar condicionado já se encontram nos Estados Unidos jogos de ferramentas especiais, ao preço aproximado de 200 dólares. Com êsse jôgo o mecânico pode instalar e fazer a manutenção, auferindo assim uma renda adicional, é mais um serviço e portanto mais um lucro.

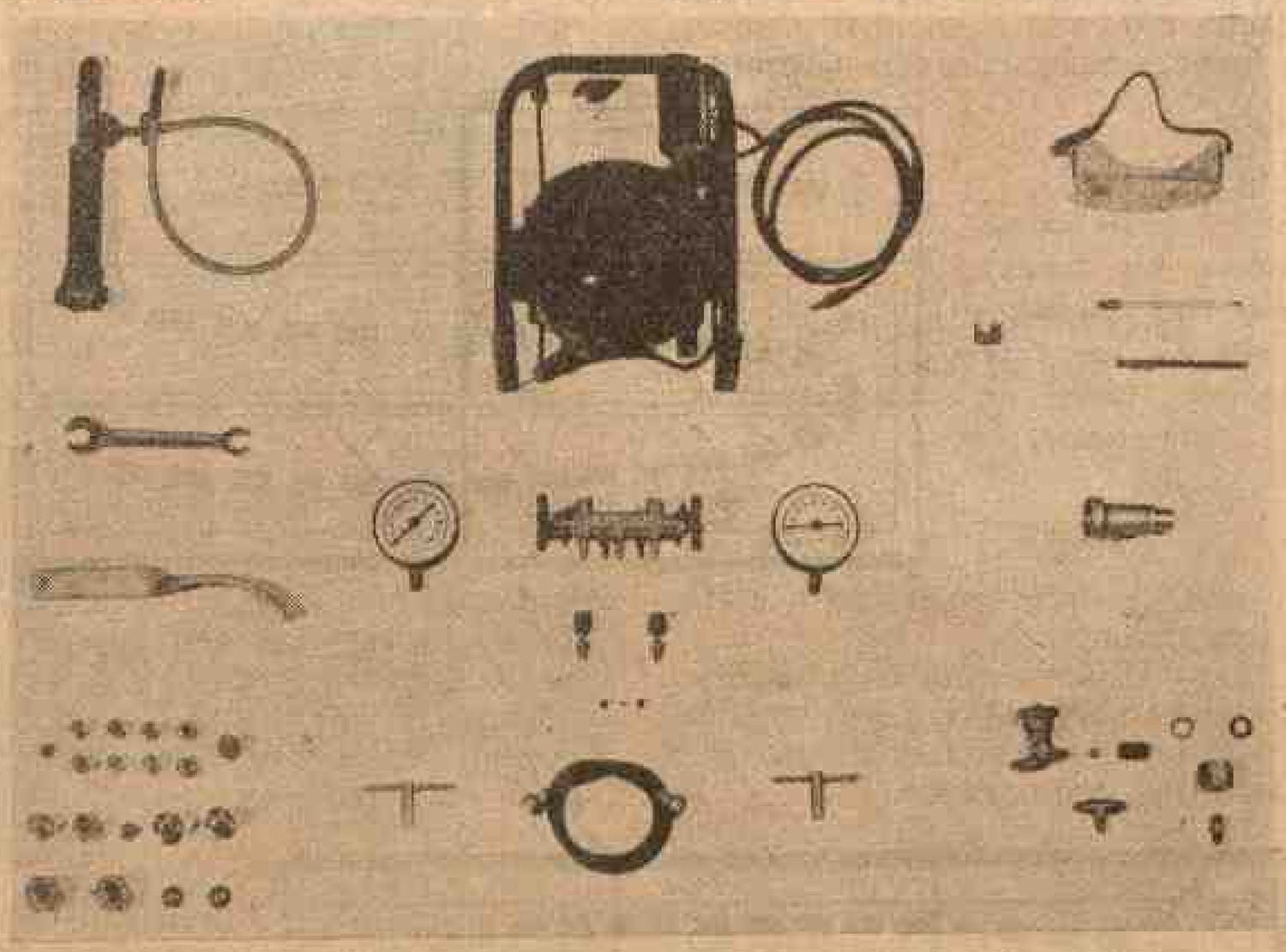
Os sistemas de ar condicionado variam muito, não poderiam ser resumidos num artigo, exigiriam um livro inteiro... Muita coisa, porém, precisa ser bem conhecida do mecânico. Assim, por exemplo, o gás refrigerante mais utilizado, o Freon.

O Freon existe sob os números 12 e 22. O Freon 12, o mais empregado, é o dicloro-difluo-metana, existe em forma liquida e gasosa. Em uma e outra é incolor, transparente. Só se torna líquido à temperatura de muitos graus abaixo de zero, portanto é sempre um gás nas temperaturas normais de trabalho. O vapor é mais pesado que o ar, tem um cheiro que lembra o clorofórmio, não é inflamável, não é tóxico, não é corrosivo.

O Freon é guardado e despachado em tambores dotados de torneira de segurança e válvula.

Tenha muito cuidado ao lidar com o Freon. Não deixe o tambor fora de um engradado protetor. Nunca leve o tambor no interior de um automóvel ou de um caminhão exposto ao sol, pois o calor gerado pelo sol pode aumentar a pressão e fazer estourar a válvula de segurança, tornando-se assim um companheiro indesejável para viagem.

Por ocasião de carregar com Freon o aparelho de ar condicionado, não aqueça o tambor na chama ou na eletricidade e sim apenas em banho-maria a 70 graus centigrados. Não deixe ultrapassar esta temperatura.



Um dos jogos de ferramental para trabalhar no sistema de ar condicionado dos automóveis, que se encontram na indústria norte-americana. Observem os óculos protetores, o maçarico a álcool, a bomba de vácuo para esvaziar a canalização, os medidores de pressão, etc.

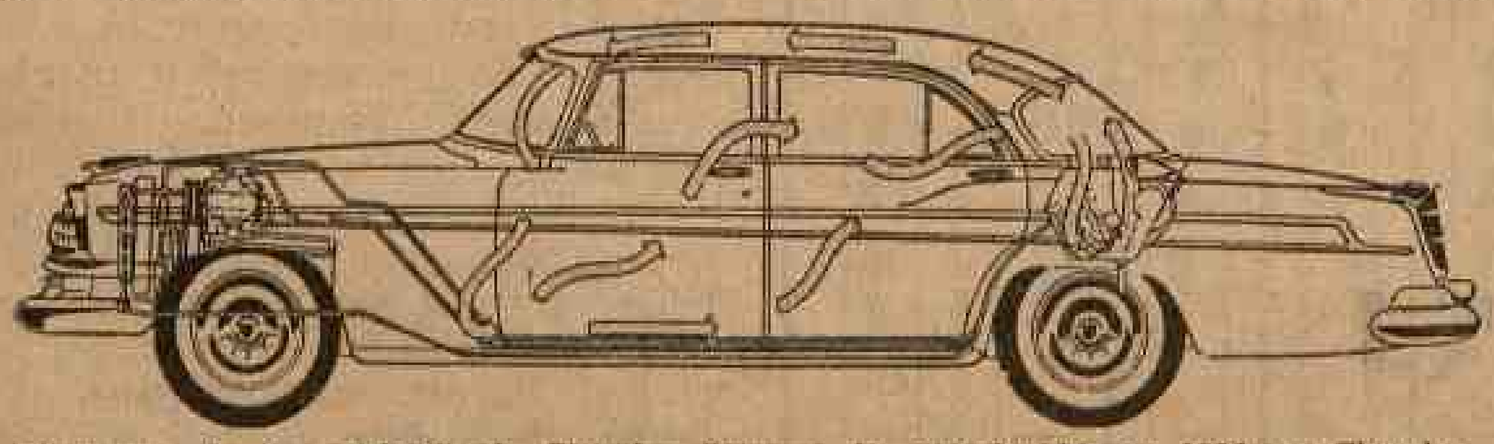
Se o sr. notar algum colega colocando um tambor de Freon ao fogo para aquecer (ou num forno) saia depressa dali, afaste-se para bem longe... Saiba também que não se solda nenhuma tubulação do aparelho de ar condicionado caso contenha o gás Freon. Nem tampouco se deve fazer limpeza da tubulação por meio de ar comprimido.

Ao transferir Freon de um tambor grande para um recipiente menor, nunca encha êste completamente, deixe sempre uma margem de segurança para a expansão em caso de elevação de temperatura. Se não houver margem de espaço para a expansão dos gases, pode ocorrer explosão com fôrça tremenda e de conseqüências muito perigosas.

Quando o Freon entra em contacto com uma chama, transforma-se em outro gás, êste bastante venenoso, que ataca tanto os metais como o nosso sangue, produzindo anemias graves e mortais.

O Freon 12 quando contido em forma liquida nos tambores tem tendência a projetar-se com violência por ocasião da abertura. Se por um triste acaso ocorrer êste acidente e o liquido atingir o seu ôlho, êste precioso órgão da visão ficará congelado em poucos segundos, reduzido a uma pedra. Só há uma salvação possível: água, muita água! Correr para a água, atirar água no ôlho sem cessar, durante muitos minutos. Em seguida, ir ao oculista.

Quando o Freon líquido atinge a pele, produz imediatamente uma geladura (tão dolorosa e perigosa como a queimadura, é uma verdadeira queimadura pelo frio). Aplique água imediatamente, em seguida o tratamento de urgência será feito pelo médico. A água abundante e incessante faz evaporar o gás liquefeito e aumenta a temperatura, isto é, combate a tremenda refrigeração que o gás produz.



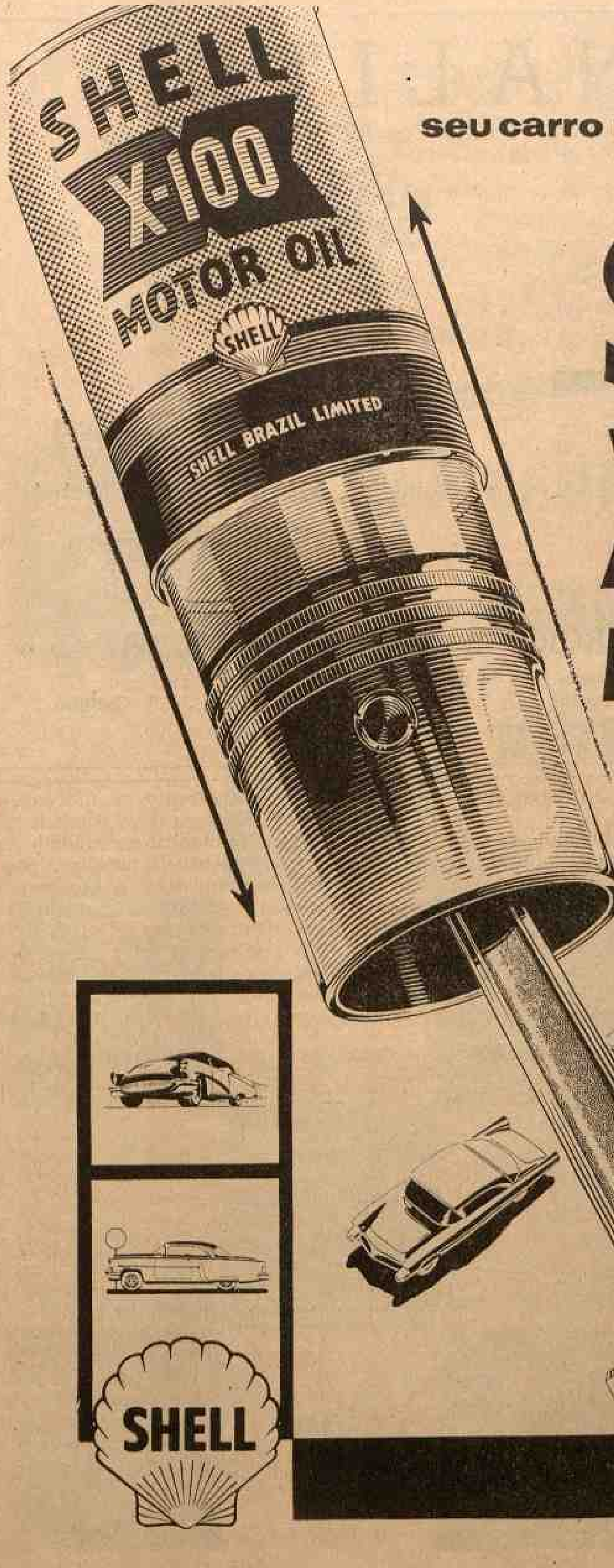
O sistema de ar condicionado Chrysler Airtemp, foi introduzido em 1953 no Chrysler, Dodge e De Soto.

seu carro merece o melhor

SHELL

X-100

MOTOR OIL



★ DETERGENTE

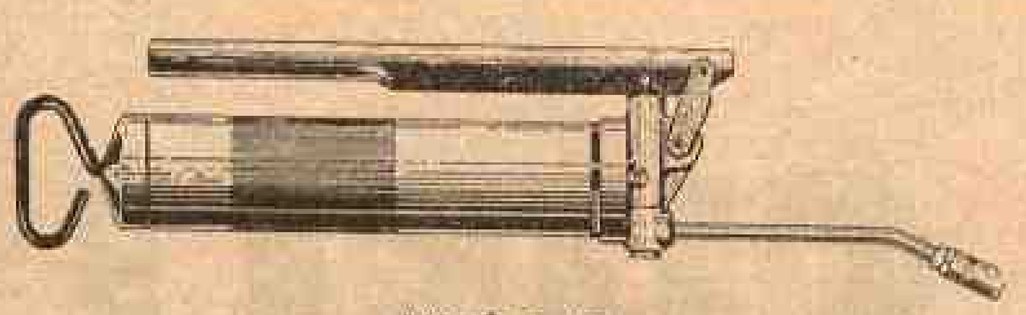
★ ESTÁVEL

★ PROTETOR

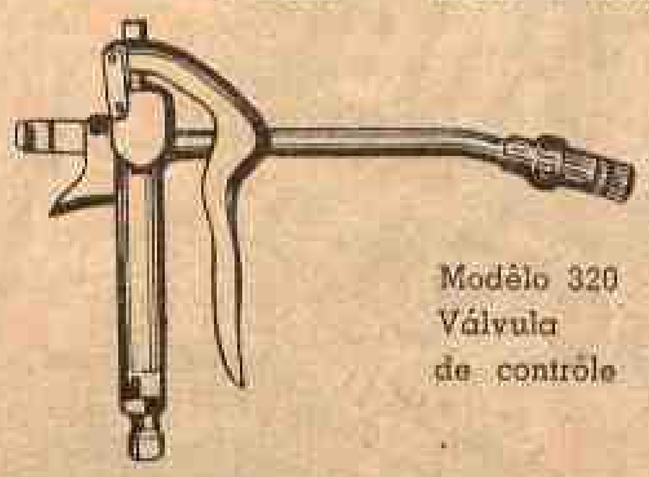
SHELL

TECNALITE

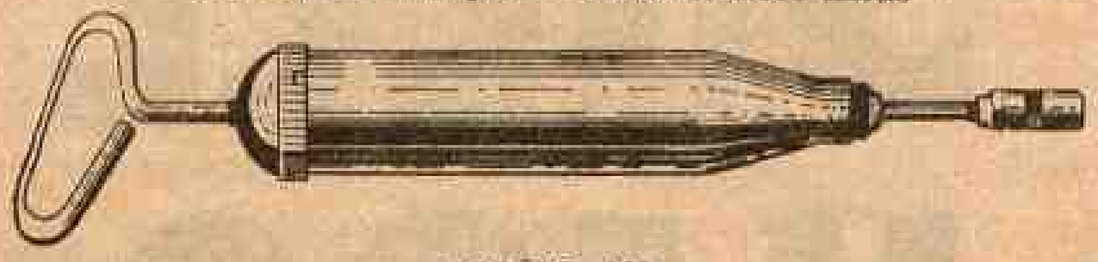
Fabricante: **TECNAL LTDA.** — Rua Vitorino Carmilo, 208 — São Paulo



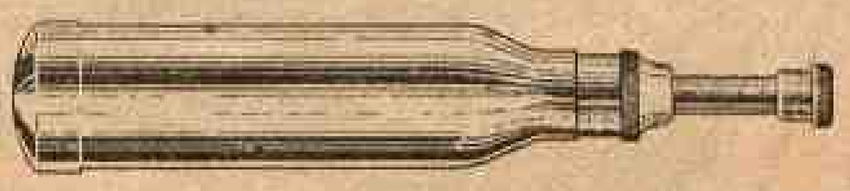
MODÊLO 301
Capacidade: 400 grs. — Pressão: 8.000 libras



Modêlo 320
Válvula
de controle



MODÊLO 201
Capacidade: 150 grs. — Pressão: 3.000 libras



Modêlo 101 — Capacidade: 90 grs. — Pressão: 400 libras

Bico hidráulico

Extensão com bico

Representantes para todo o Brasil:

CASA RAND COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal, 350; **São Paulo,** Rua 24 de Maio, 207-2.º; **Belém,** Caixa Postal, 777; **Fortaleza,** Caixa Postal, 959; **Recife,** Caixa Postal, 267; **Belo Horizonte,** Caixa Postal, 1030; **Curitiba,** Caixa Postal, 2034; **Pôrto Alegre,** Caixa Postal, 978

O exame mais freqüente do sistema de refrigeração é a procura de vazamento, de escapamento, quer na canalização, quer nas conexões. Para êsse exame o jôgo de ferramentas contém uma lâmpada de álcool e uma solução detetora especial. Pode-se empregar uma ou outra. A lâmpada de álcool (que não oferece risco uma vez que o aquecimento é insignificante) é aplicada nos pontos onde se suspeita que haja escapamento: se a côr da chama do álcool se modificar, passando a verde, azul ou purpurina, é sinal de que ali está vazando gás. A solução detetora é aplicada nos pontos suspeitos, se houver vazamento ocorrerá formação de bôlhas gasosas.

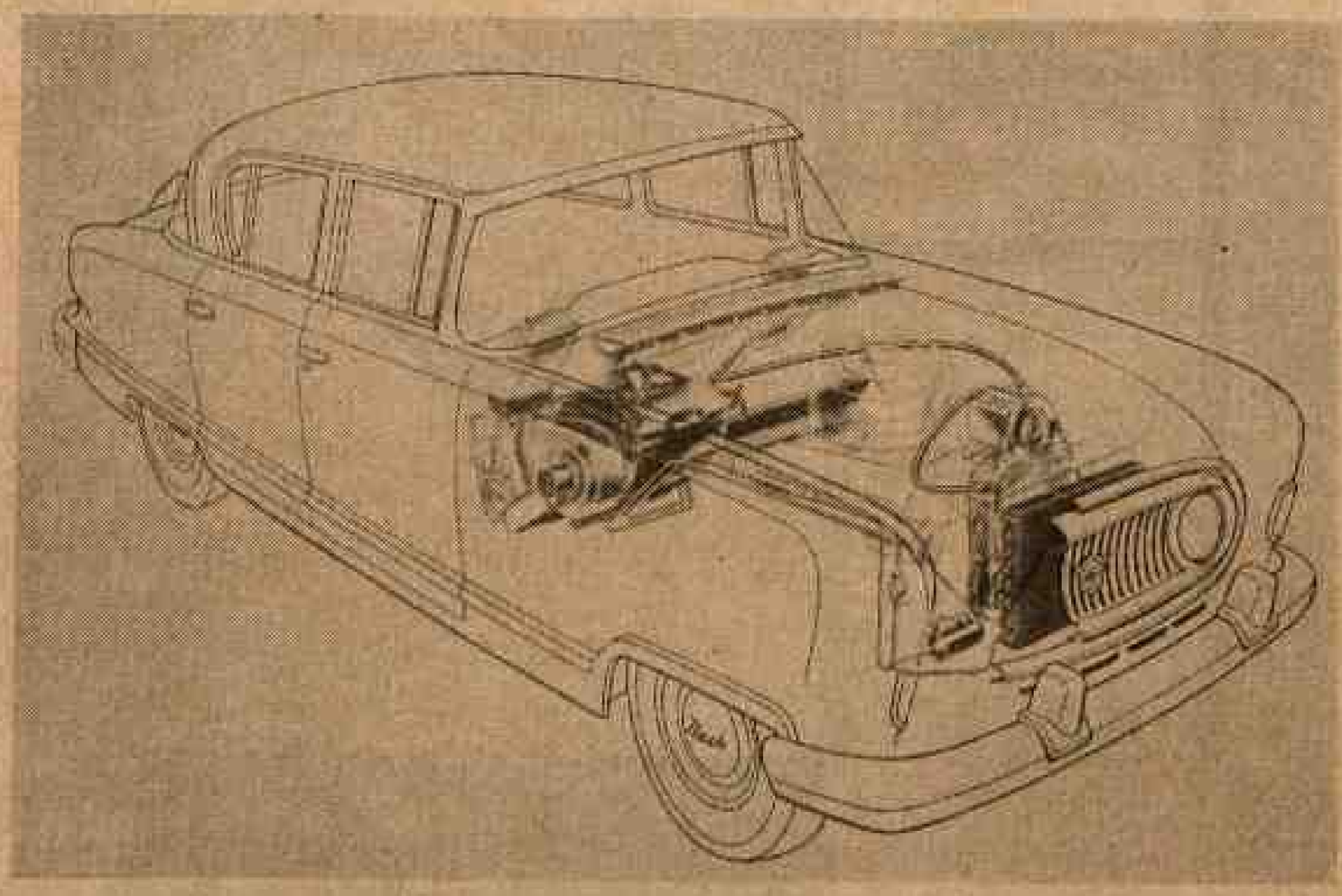
Como o Freon, ao entrar em contacto com a chama, se torna tóxico, o mecânico tomará cuidado para não respirar tal gás, especialmente se o vazamento fôr grande.

Um dos cuidados máximos do mecânico será impedir a contaminação das canalizações do sistema de ar condicionado. Ali dentro só pode existir o Freon, não pode entrar ar nem umidade nem qualquer outro gás ou liquido. Se tiver de abrir a canalização para qualquer fim, aplique logo um obturador na abertura, não deixe entrar ar ou poeira.

A única substância estranha que não prejudica a refrigeração é o óleo lubrificante especial destinado ao aparelho, isto porque êsse óleo é preparado especialmente para tal fim, é quìmicamente compativel com o gás.

A verificação do nível do óleo lubrificante no sistema se faz por processos diferentes conforme a marca do sistema de ar condicionado. A contaminação ou sujidade do óleo não constituem problema porque o sistema é selado; a única verificação necessária é da **quantidade,** do nivel do óleo.

No Pontiac de 1954 existe um mostrador de vidro, ao lado do compressor. Por êsse mostrador se observa: se houver um borrifo de



O sistema de ar condicionado de Nash-Hudson, o All Season.

MAUÁ AUTO-PEÇAS S. A.

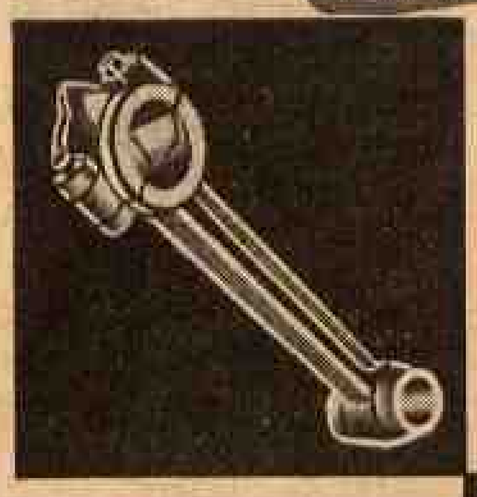
Distribuidores Exclusivos dos Produtos

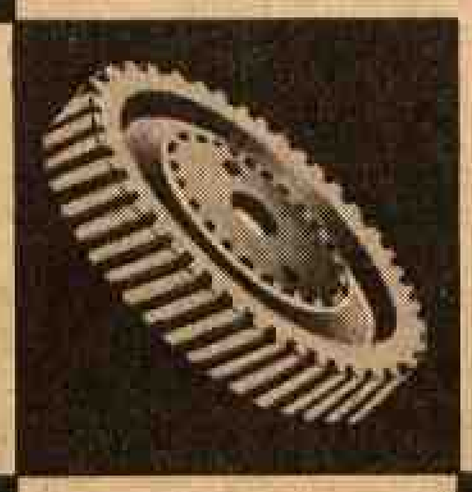
MICHIGAN DA BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION

No Distrito Federal, Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo

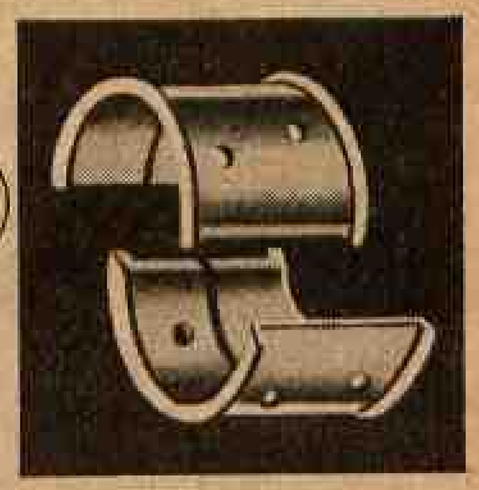
MATRIZ: Rua Francisco Eugênio, 90 — Telefones: 34-8261 (Escritório) — 34-8262e48-8217 (Secção de Peças)

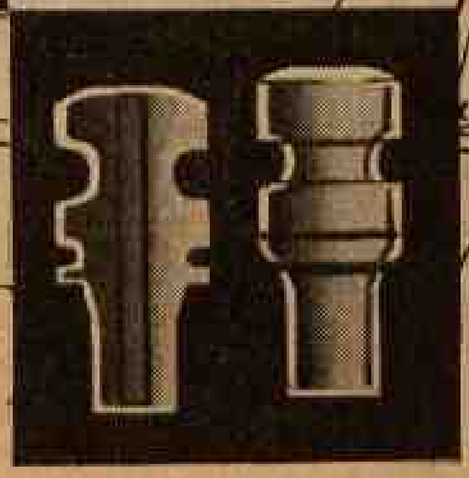
FILIAL: Rua Figueira de Melo, 267 e 267-A — Telefone: 28-2469
End. Telegr. «MICHIGAN» — Caixa Postal 4478
RIO DE JANEIRO (São Cristóvão)

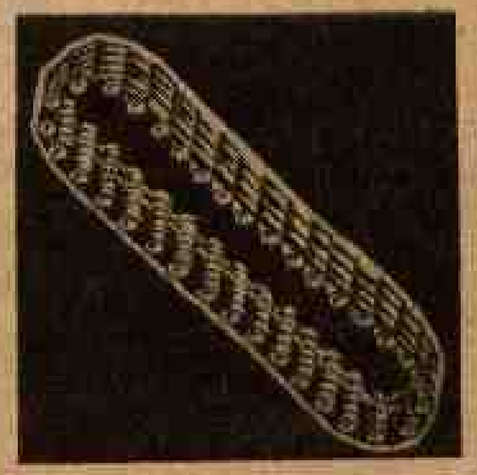


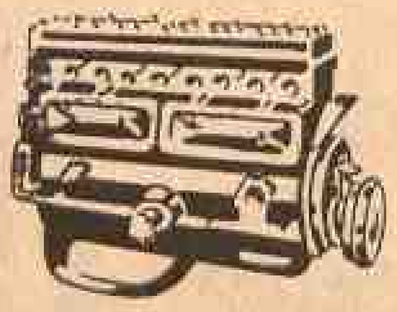
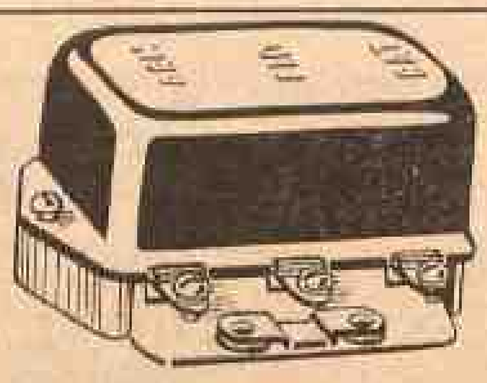
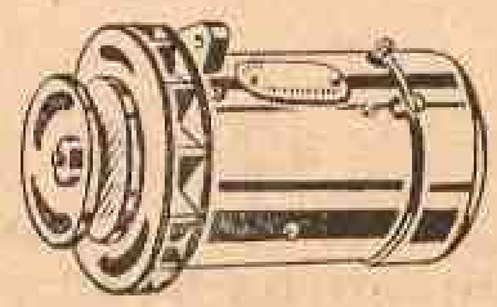
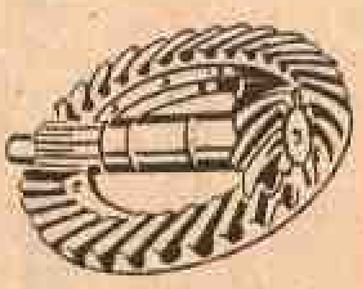


LINHA COMPLETA DE PEÇAS PARA REFORMA DE MOTORES À EXPLOSÃO



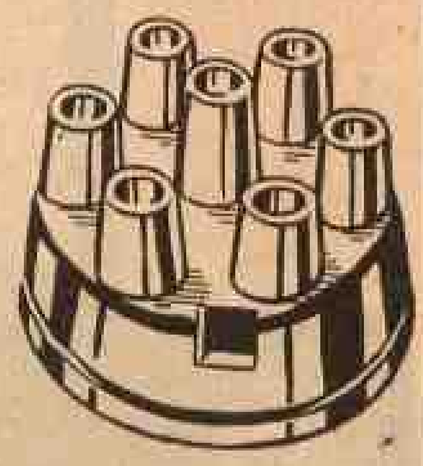




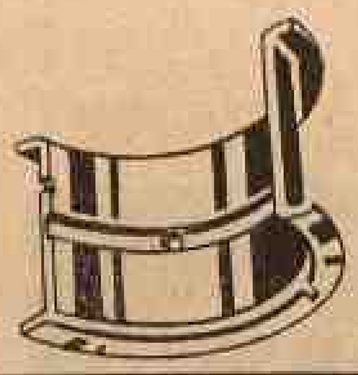
A. PINHEIRO S/A-COM. IND.

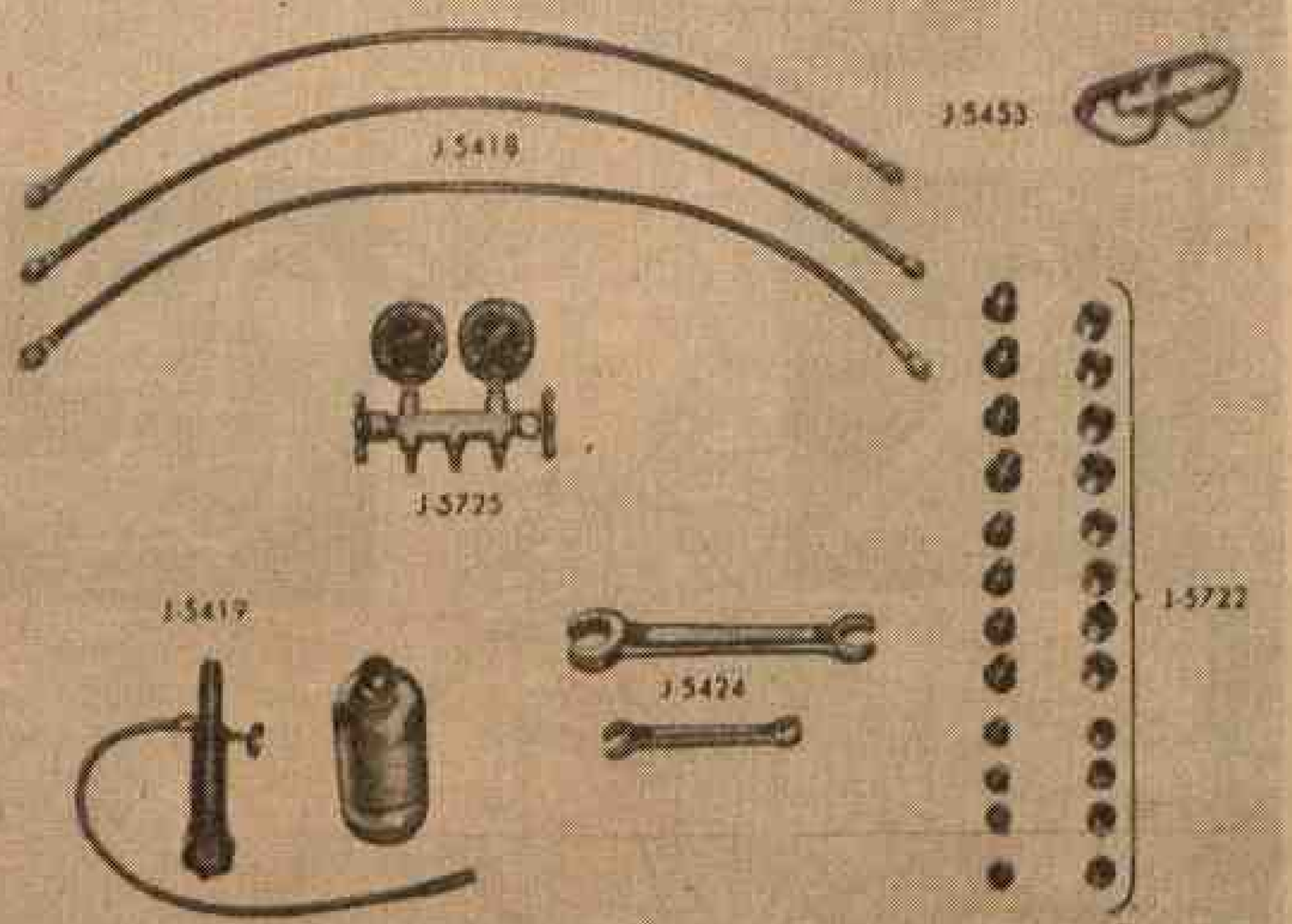
ATACADISTAS ESPECIALIZADOS EM
MOTORES, BRONZINAS, ENGRENAGENS DE
CÂMBIO E DIFERENCIAL, MATERIAL ELÉTRICO,
TAMPÕES, ETC.



Rua Riachuelo, 130

Tele { grama : "AUTOPINHEI"
fone : 22-2188 - RIO





Um jôgo mínimo de ferramental para trabalhar com ar condicionado, abrangendo óculos de segurança, maçarico a álcool, medidor de pressão, tampas de plástico, chaves especiais, etc.

óleo quando a unidade está em trabalho, é que a quantidade é satisfatória. Com a unidade em repouso, o óleo deve atingir 1/3 do mostrador de vidro.

Nas outras marcas, menos Packard e GM, é indispensável pôr a unidade a funcionar durante 5 minutos para em seguida observar o mostrador de vidro: o borrifo de óleo ali indica que a quantidade é suficiente.

No Packard e nos modelos GM (menos Pontiac de 1955) põe-se a unidade a funcionar durante 5 minutos, desliga-se o motor, remove-se a porca da válvula Schrader localizada do lado de fora do compressor, deprime-se o núcleo da válvula com um pau de fósforo durante alguns segundos até aparecer o óleo. Nesse momento deprime-se de novo a válvula não mais com o fósforo mas sim com um pedaço de papel branco (um guardanapo ou toalha de papel, por exemplo). Se o óleo atingir o papel, é sinal de que a quantidade de óleo é satisfatória.

O Pontiac de 1955, embora possua a válvula Schrader no compressor, exige um equipamento próprio para o exame. Êsse equipamento, assim como instruções, acompanham a unidade.

O exame da quantidade do gás refrigerante no sistema se faz pela observação no mostrador de vidro do tubo de alta pressão, entre o condensador e o evaporador. Êste mostrador está protegido por uma tampa ou coberta e localizado geralmente dentro do cofre do motor.

Primeiramente põe-se o motor a funcionar, a 1.500 r.p.m., com o sistema de ar condicionado ligado. Nesse momento observa-se o mos-

Novo serviço criado para os donos de "Fords" no Brasil!

Revisão Ford dos 90 dias

PROLONGA A "MOCIDADE" DE SEU FORD!

REDUZ SEUS GASTOS DE OFICINA!

Eis porque a Ford criou a Revisão dos 90 dias!

Com as dificuldades para importar carros novos, seu Ford agora vale muito mais... precisa durar muito mais! Mas, como tôda máquina, êle requer cuidados especiais de manutenção. E as variações do clima... as longas distâncias... as estradas de terra... tudo pode contribuir ainda mais para apressar o desgaste!

Agora seu Ford vai durar mais do que nunca!

Vá a um Revendedor Ford pelo menos cada 3 meses. Lá V. encontra mecânicos experientes, ferramentas especiais e Peças legítimas Ford! As pequenas falhas são corrigidas e evitadas as graves consequências que surgiriam mais tarde. V. conserva o valor de seu Ford, gasta menos em consertos e tem um carro sempre em forma!

PREÇO ESPECIAL, INCLUINDO ESTAS E OUTRAS VERIFICAÇÕES:

Sistema de ignição e velas • Sistema elétrico • Funcionamento e regulagem do carburador • Reapêrto do cabeçote • Ajuste das lonas dos freios • Rodízio dos pneumáticos • Alinhamento das rodas dianteiras • Alinhamento dos faróis • Reapêrto do chassis e carroceria • Prova de estrada

E LEMBRE-SE: NUM

REVENDEDOR FORD

SEU FORD ESTÁ SEMPRE "EM FAMÍLIA"!

LUPORINI
UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42 8140 (Rêde Int.)
- Praça Marechal Hermes, 5 - Tel. 23-3559
S. PAULO - Rua Florêncio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688
B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953
P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1043 - Tel. 2-3203
RECIFE - Rua Martins de Barros, 246/252 - Tel. 7756
SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edif. B. Horizonte Tel. 5689

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES EM GERAL

DEPART. DE PUBL. DAT. 4/54

SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS

LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.
RIO - S. PAULO - B. HORIZONTE - P. ALEGRE - RECIFE - SALVADOR

trador de vidro. O refrigerante deve estar passando ali livremente, sem bôlhas nem vapôres. A existência de bôlhas ou vapôres indica: quantidade insuficiente.

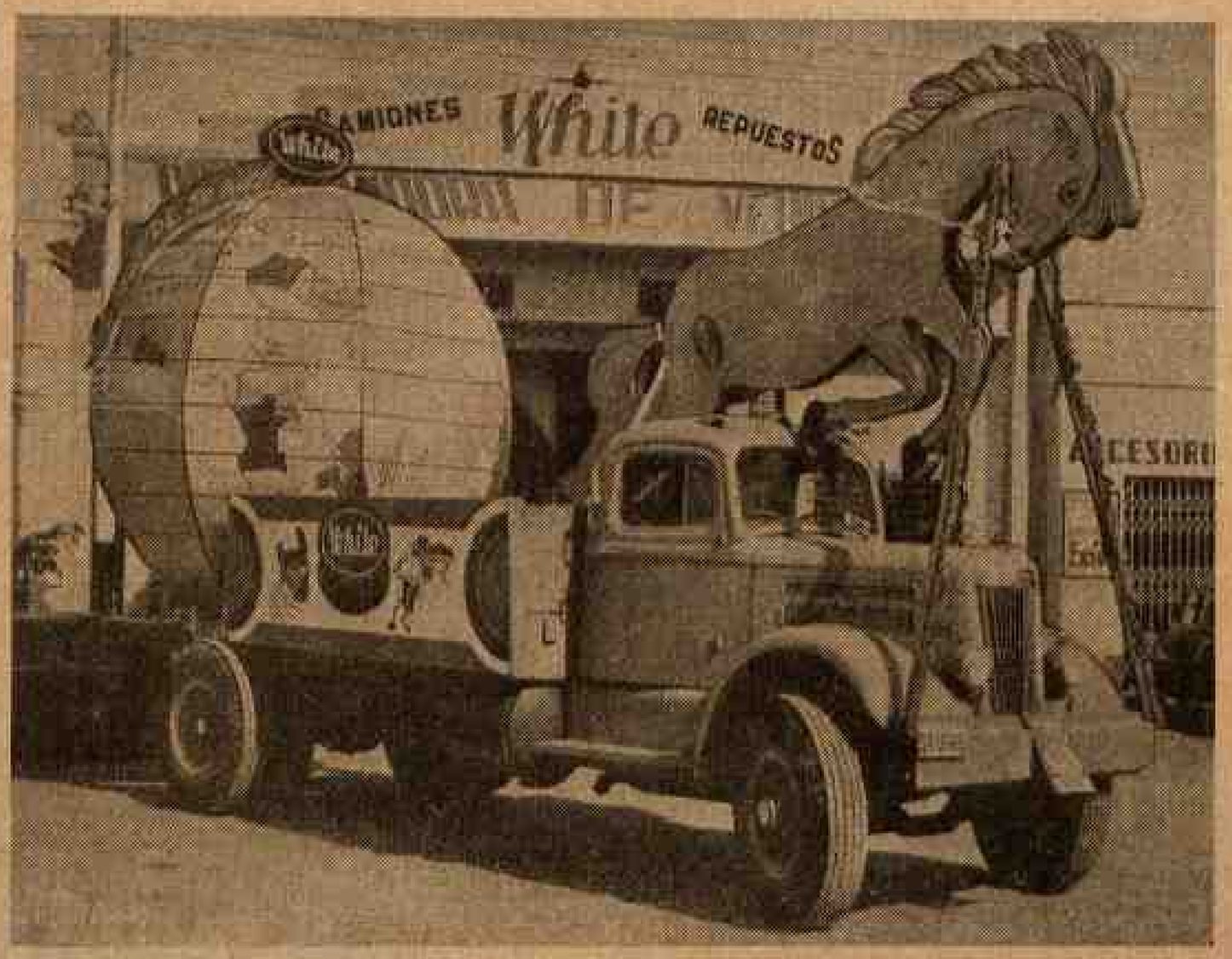
A colocação de mais gás Freon se faz seguindo as instruções que acompanham a unidade, com a ferramenta especial.

Os filtros devem sofrer limpeza a cada 4.000 a 8.000 km (êste intervalo será menor quando o automóvel trabalhar em estradas poeirentas). A localização e o meio de limpar o filtro dependem do modêlo. O Pontiac, por exemplo, apresenta uma portinhola de acesso ao filtro no pára-lama dianteiro. O filtro no Nash-Hudson está junto ao radiador, sob uma coberta.

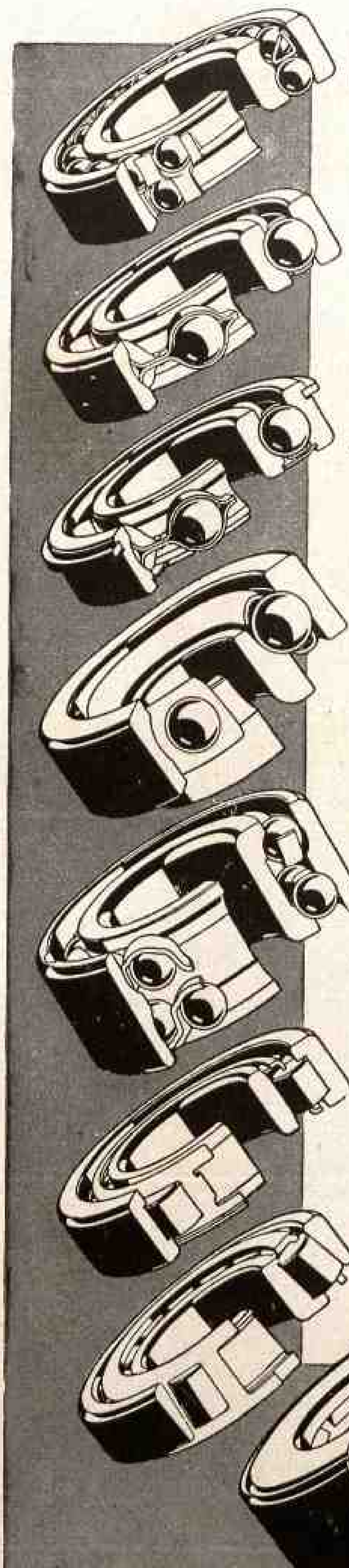
Alguns filtros GM podem ser lavados em água com detergentes, seguindo-se uma pincelada de óleo SAE 30 sem detergente. Os filtros Packard e Lincoln são lavados em água fria e recolocados após secagem.

Um dos mais recentes sistemas de ar condicionado utiliza gêlo sêco ou água ou ainda água com gêlo. É o denominado «Bel Air» ou 3-em-1. Conforme a intensidade da refrigeração desejada, utiliza só a água, ou água com gêlo ou finalmente o gêlo sêco.

O aparelho, de pequeno volume, liga-se no acendedor de cigarros do painel de instrumentos. Seu motor elétrico é de 1/5 de HP e existe para sistema elétrico de 6 volts e de 12 volts. Fornece 250cm3 de ar refrigerado por minuto. Pesa apenas 5 quilos.



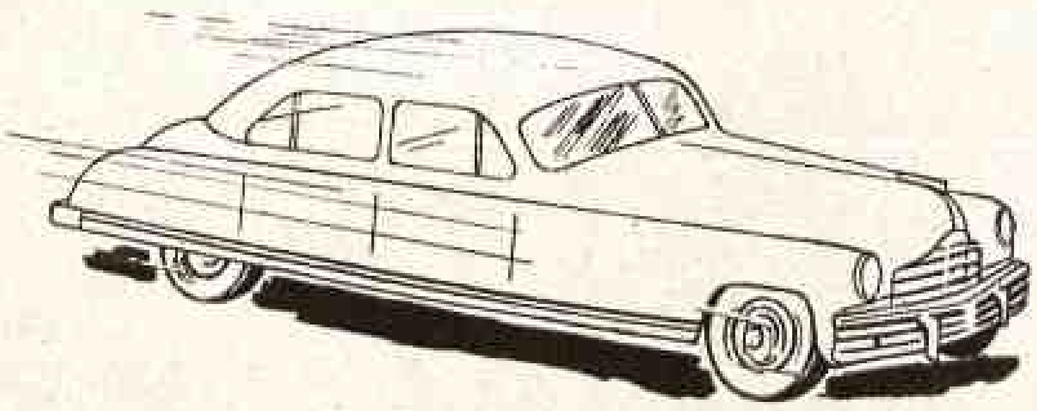
O CAMINHÃO WHITE E O CARNAVAL NA VENEZUELA — Aproveitando os festejos do carnaval em Caracas, o distribuidor dos caminhões White organizou êste carro alegórico, que representa a série Mustang.

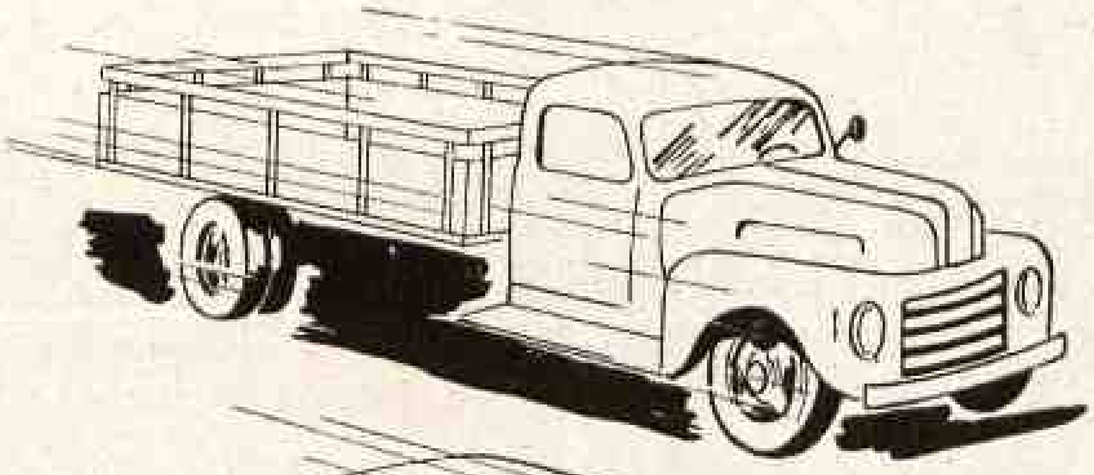


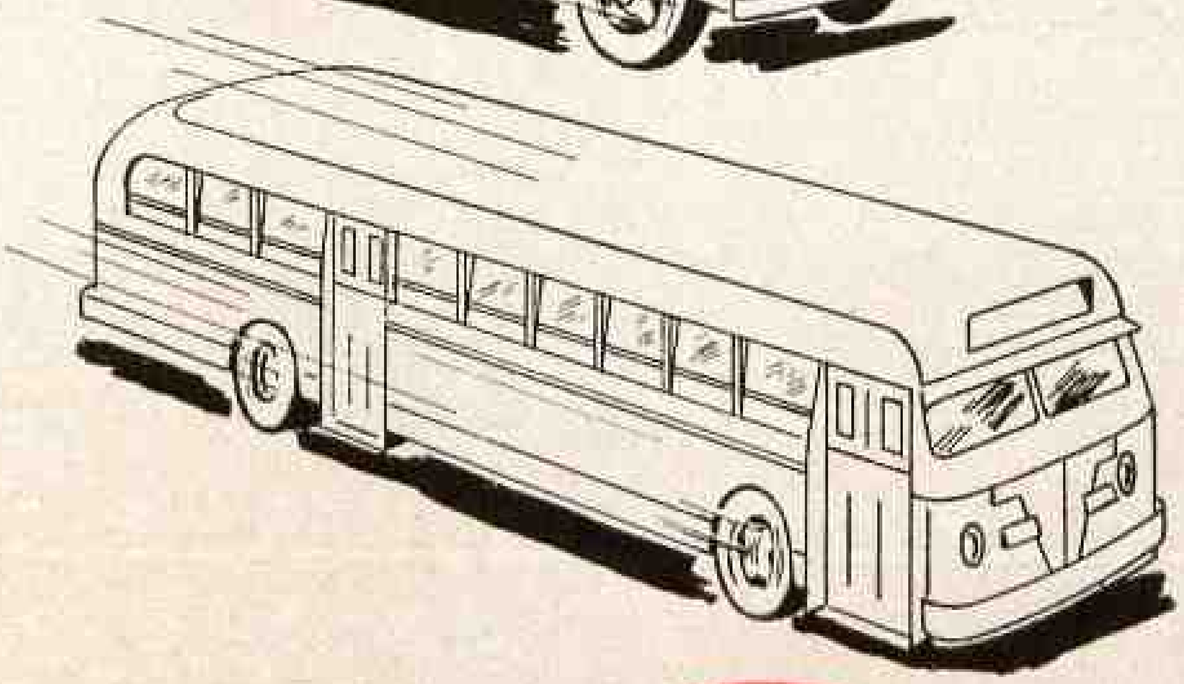
Para Automóveis, Caminhões e Ônibus:

ROLAMENTOS

SKF



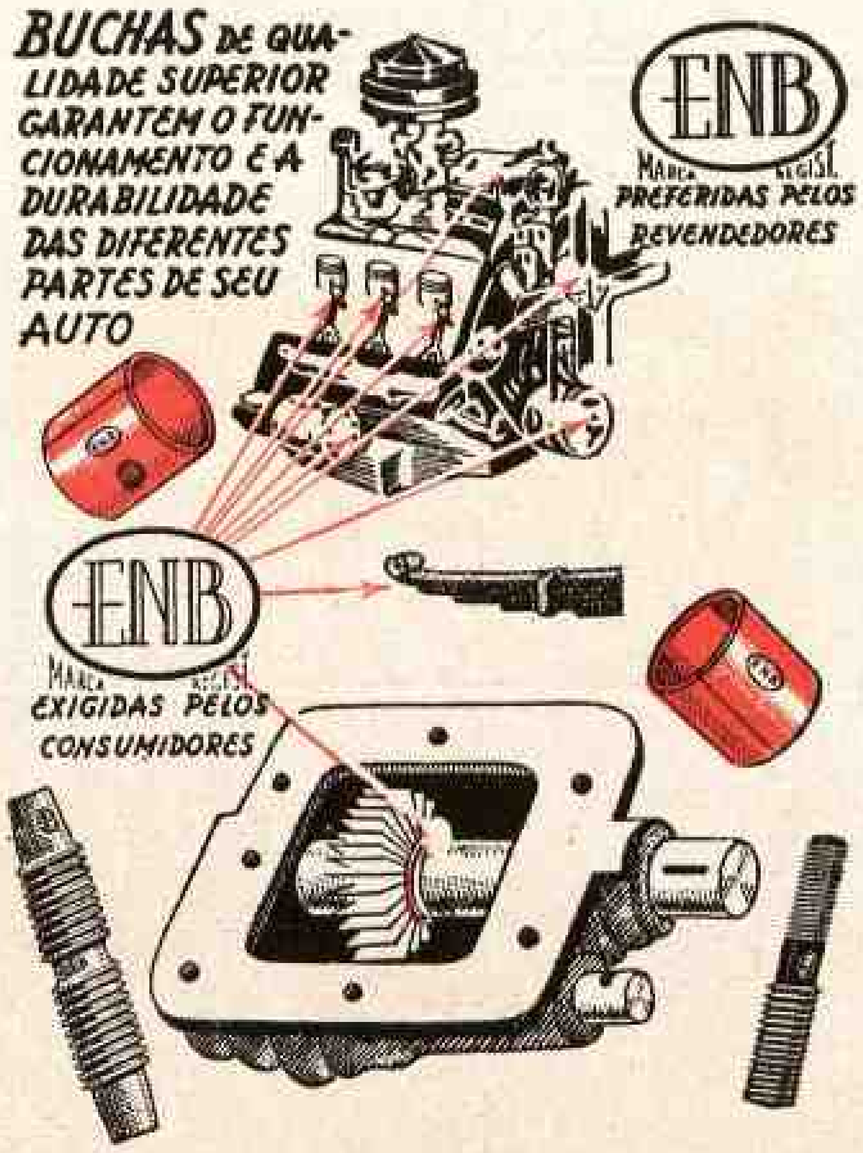




SKF
tem o rolamento adequado para cada caso

COMPANHIA SKF DO BRASIL
ROLAMENTOS

MATRIZ: RIO DE JANEIRO FILIAIS: SÃO PAULO PORTO ALEGRE RECIFE


BUCHAS DE QUALIDADE SUPERIOR GARANTEM O FUNCIONAMENTO E A DURABILIDADE DAS DIFERENTES PARTES DE SEU AUTO
ENB
MARCA REGIST.
PREFERIDAS PELOS REVENDEDORES
ENB
MARCA REGIST.
EXIGIDAS PELOS CONSUMIDORES

Fabricante:
E. N. BERTACHINI
SÃO PAULO
VENDAS AO ATACADO
Representante: **J. A. CESAR**
Caixa Postal: 3153
Rio de Janeiro
Telefones:
25-2964 — 48-5820

COP-SIL-LOY

ELIXIR DE LONGA VIDA PARA LONAS DE FREIO E DE EMBREAGEM

●

PROTEÇÃO INFALÍVEL AOS TAMBORES DAS RODAS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LONAS E CESSAÇÃO DO SUPERAQUECIMENTO

●

DISTRIBUIDORES GERAIS PARA O BRASIL:

WILSON, SONS & CO. LTD.

RIO DE JANEIRO — S. PAULO — PÔRTO ALEGRE

●

ACEITAM-SE SOLICITAÇÕES PARA DISTRIBUIÇÃO

PROCURANDO AQUI V. S. ENCONTRARÁ

RUA SOUZA 15 VALENTE

R. FIGUEIRA DE MELO

Caminhões **De Soto** Pick-ups

PEÇAS DISTRIBUIDORES DA PEÇAS MOPAR ACESSORIOS CHRYSLER CORPORATION **GENUINAS**

Para todos os Produtos Chrysler

Cx. Postal 1176 **CIA. CIBRACO** — RIO DE JANEIRO

Telegramas: "SOTOTRUCK" - Fone: 28-7104

R. ALMIRANTE ESCOBAR

RUA SÃO CRISTÓVÃO

O automóvel e o mecânico

(Continuação)

LXXXIII — A bateria necessita água com muita freqüência

Causas:

1 — Vazamento.
2 — Carrega em excesso.
3 — Verão.

Remédios:

1 — Vazamento — Qualquer vazamento na bateria ocasiona perda do eletrolito (solução) e pode ser verificada visualmente.

2 — Carrega em excesso — Se o regulador de voltagem está com defeito ou com falta de ajustamento, ou se o gerador está produzindo muita corrente, a água se evaporará com mais rapidez que habitualmente.

3 — Verão — No verão a bateria gasta mais água do que nas outras estações, pois a evaporação é maior e mais rápida com o calor.

LXXXIV — O limpador de pára-brisa move-se com insuficiente velocidade

Causas:

1 — Escapamento no tubo ou defeito no mecanismo do limpador de pára-brisa.
2 — Lâmina emperrada.
3 — Vácuo deficiente.
4 — Defeito na bomba de gasolina.
5 — Couro demasiado sêco.
6 — Alavanca entortada.

Remédios:

1 — Escapamento no tubo ou defeito no mecanismo do limpador de pára-brisa — Se o limpador de pára-brisa está funcionando com velocidade menor que a habitual, há probabilidade de estar ocorrendo vazamento no tubo perto da lâmina ou na tubulação que vai para o tubo de admissão. Quando êste vazamento ocorre no tubo perto da lâmina, escuta-se um assobio contínuo junto ao painel de instrumentos. Se o vazamento estiver localizado na canalização próxima do tubo de admissão, o mesmo assobio será ouvido no interior do cofre do motor, debaixo do capô.

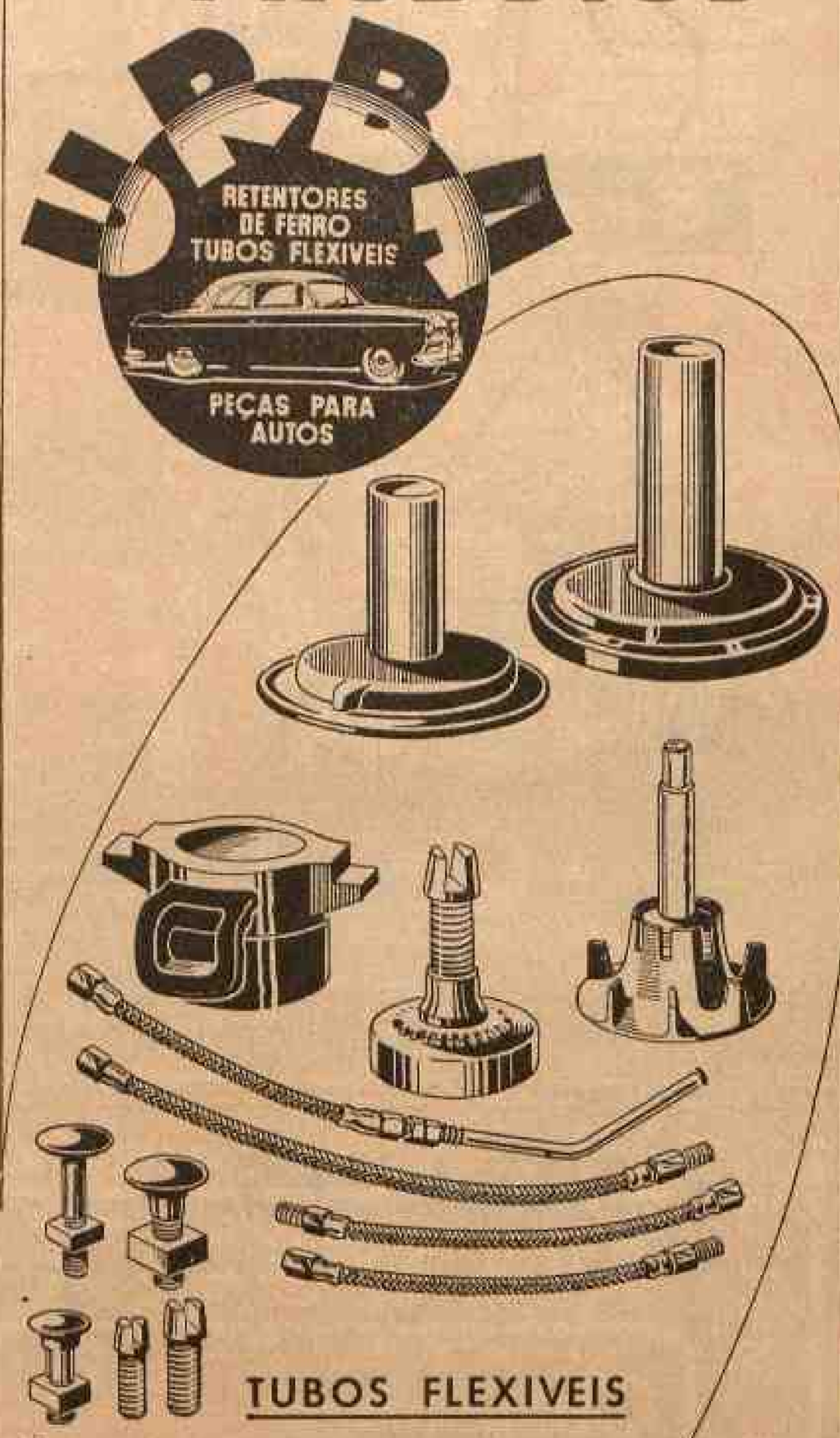
Uma conexão sôlta no tubo de admissão ou no

A AGÊNCIA DE AUTOMÓVEIS DE MEUS SONHOS —

Êste agente da Cadillac e Oldsmobile na cidade norte-americana de Albuquerque mandou construir estas instalações modernissimas, que lhe custaram 5 milhões de cruzeiros e dois anos com os arquitetos.

PRODUTOS

RETENTORES DE FERRO
TUBOS FLEXIVEIS
PEÇAS PARA AUTOS



TUBOS FLEXIVEIS

para OLEOS e GASOLINA

Cubos ou colar, Retentores
de ferro do rolamento da engrenagem principal.
Eixos egualisadores do desengate do embreagem.
Reparos de bombas d'agua
para carros e caminhões americanos

PARAFUSOS
para PARA-CHOQUES

BOMBAS D'ÁGUA
COMPLETAS

ORGANIZAÇÃO ESPECIALISADA EM PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS

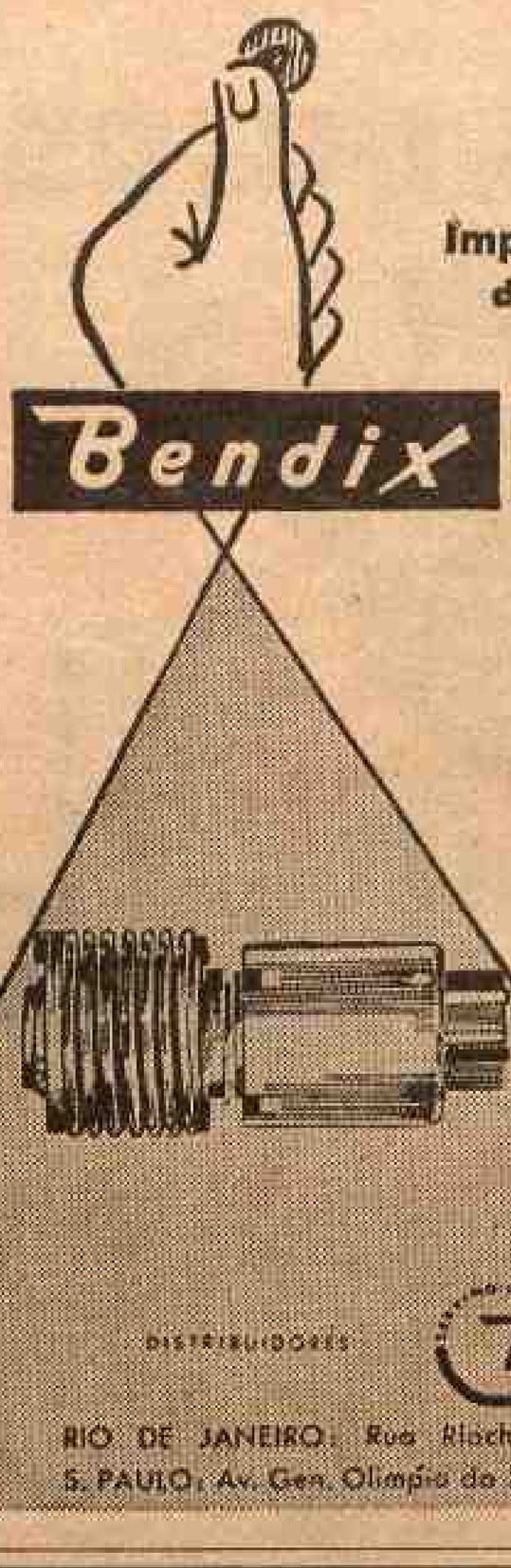
Walgratz Representações S/A.

RUA MIGUEL COUTO, 141 — SOBRADO

FONE: 43-5045 END. TEL.: "WALGRATZ"

RIO — D. F.

VENDAS SÓ POR ATACADO



Impulsores
do motor de arranque

65 MILHÕES
DE INSTALAÇÕES
EM
AUTOMOVEIS
CAMINHÕES
TRATORES
ONIBUS
MOTORES MARÍTIMOS
E AERONAUTICOS
PROVARAM QUE
"BENDIX" É O IMPULSOR SEM IGUAL

DISTRIBUIDORES
Borghoff Ltda
RIO DE JANEIRO: Rua Riachuelo, 243 - Tel. 42-3720
S. PAULO: Av. Gen. Olímpio da Silveira, 61/67 - Tel. 51-2138

G. PIERARD S. A.

Société Anonyme au Capital de 15.000.000 Frs.

19-21, Boul, Henri-Sellier

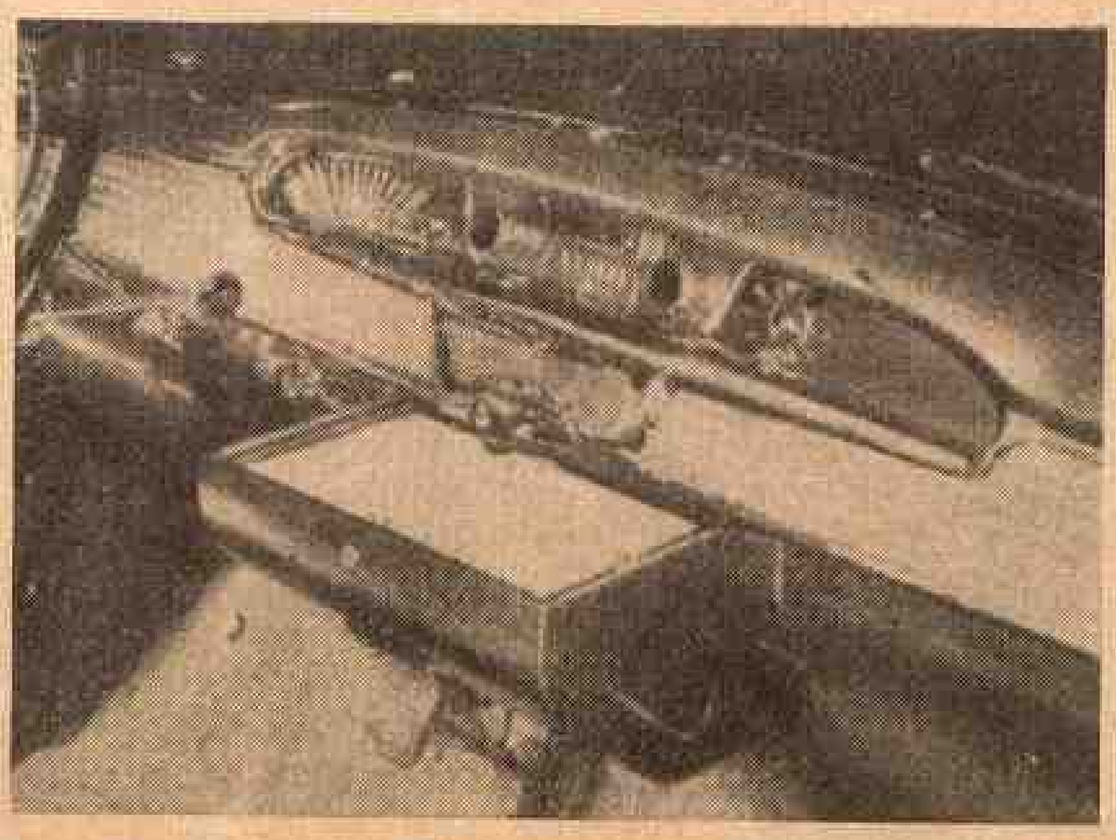
SURESNES (Seine)

FRANCE

Télég.: S. A. P. Suresnes

PEÇAS ADAPTÁVEIS À IGNIÇÃO

ELECTRA



NOVO TIPO DE PAINEL DE INSTRUMENTOS — Os automóveis Nash apresentam agora êste novo tipo de painel de instrumentos, de alumínio perfurado "Rigid-tex", que elimina a refração de luz, a estática do rádio, etc. É mais resistente que os painéis de metal liso.

carburador pode também ocasionar um assobio semelhante. Se o tubo do limpador de pára-brisa estiver completamente sôlto, o assobio será bem mais intenso.

Um assobio escutado na zona onde está o corpo do limpador de pára-brisa mas estando as tubulações dêste em perfeito estado, indica que o defeito se localiza no interior, no mecanismo do próprio limpador.

2 — Lâmina emperrada — No inverno, nos dias muito frios, a lâmina do limpador de pára-brisa pode emperrar, não se movimenta, fica retida junto ao vidro pelas gotículas congeladas de vapor dágua da atmosfera.

Procura-se forçar ligeiramente a lâmina para lá e para cá mas se o emperramento fôr forte não convém insistir sob pena de estragar a lâmina de borracha. Cumpre então aquecer ligeiramente a área, para derreter a água congelada.

3 — Vácuo deficiente — A deficiência de vácuo no ponto em que a tubulação se liga ao corpo do limpador de pára-brisa pode resultar no entupimento da tubulação. Desliga-se e sopra-se para dentro do tubo. Se se conseguir soprar fàcilmente ali, o distúrbio está localizado em outro ponto.

A mesma prova pode ser feita na canalização que leva ao tubo de admissão.

Para verificar se o vácuo está deficiente, desligue o tubo do limpador de pára-brisa e tape-o com um dedo. Deve-se sentir uma sensação de sucção no dedo.

Se houver vácuo deficiente com o motor funcionando mas se as canalizações estiverem permeáveis e sem vazamento, o defeito reside no motor.

4 — Defeito na bomba de gasolina — Se o limpador de pára-brisa pára quando se acelera o motor mas trabalha normalmente quando o motor está em velocidade uniforme, o defeito reside na bomba de gasolina (bomba do tipo geminado, pois na bomba simples o limpador acompanha a aceleração, isto é, gira tanto mais depressa quanto mais acelerado o motor).

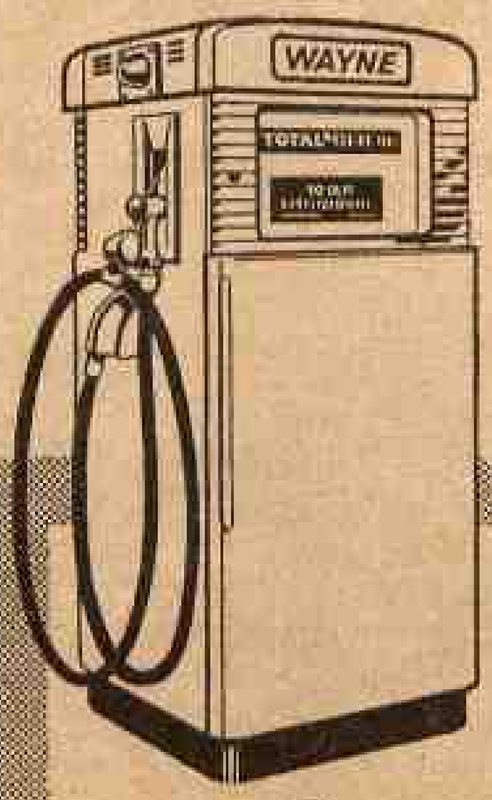
5 — Couro demasiado sêco — Algumas vêzes a parte de couro da lâmina móvel, do lado de dentro, torna-se demasiado sêco e faz com que o limpador se movimente muito devagar ou mesmo que fique paralisado. O couro pode ser tratado com um pouco de óleo, desligando-se o tubo do limpador de pára-brisa no ponto em que se liga ao motor, instilando aí um pouco de óleo lubrificante fino, e aplicando um leve jato de ar para soprar êsse óleo pelo tubo até a lâmi-

63 anos de experiência garantem os equipamentos Wayne

- Projetados pelos técnicos da própria Wayne
- Fabricados pela Wayne sob rigoroso contrôle de qualidade
- Vendidos pela Wayne ou por Agentes especializados
- Garantidos pelo modelar serviço de assistência técnica Wayne

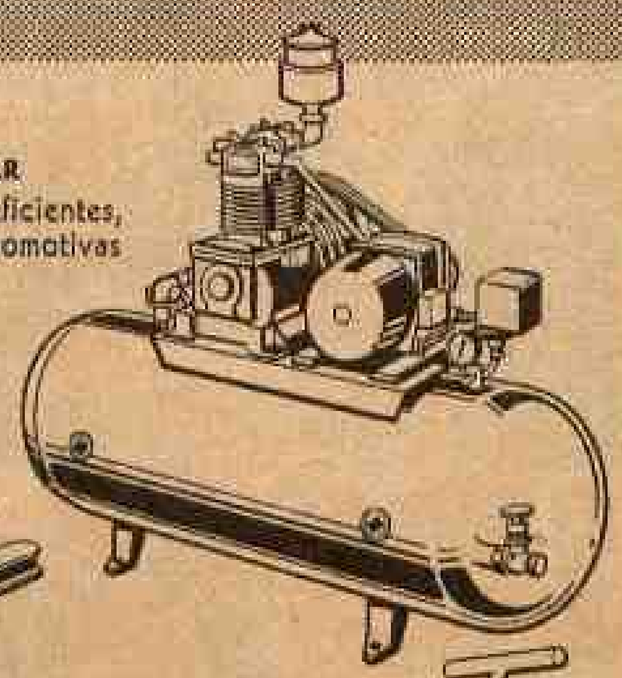
Por isso...

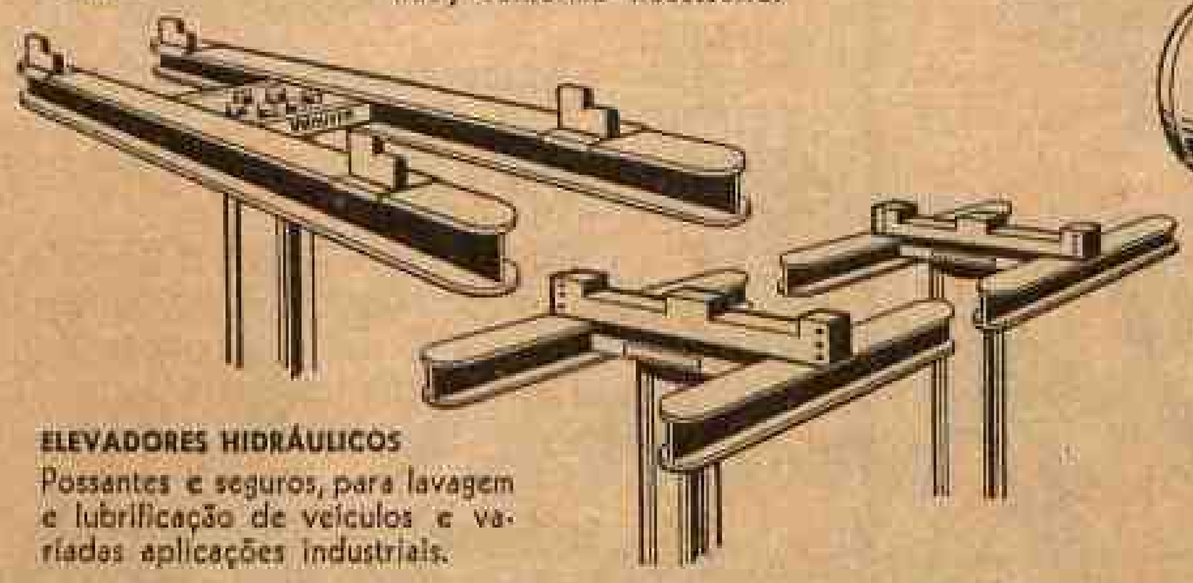
garagistas experientes preferem os Equipamentos Wayne



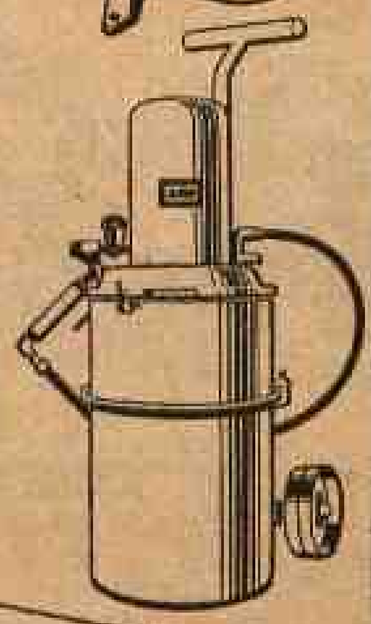
BOMBAS DE GASOLINA
Vistosas e rápidas, com mudança automática, para funcionamento elétrico ou manual, conforme necessário.

COMPRESSORES DE AR
Aperfeiçoados e eficientes, para aplicações automativas e industriais.

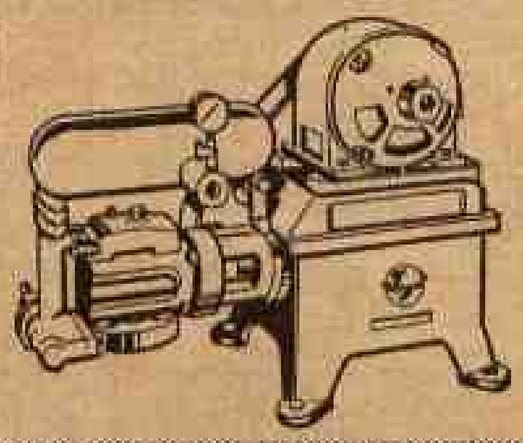




ELEVADORES HIDRÁULICOS
Possantes e seguros, para lavagem e lubrificação de veículos e variadas aplicações industriais.



GRAXEIRAS DE ALTA PRESSÃO
Portáteis ou estacionárias, pneumáticas ou manuais; para lubrificação de veículos e máquinas.



LAVADORAS PARA AUTOS
Rotativas ou de pistões, de grande rendimento e alta pressão.

Peça-nos, sem compromisso, um folheto fartamente ilustrado.

EQUIPAMENTOS Wayne DO BRASIL S. A.

São Paulo
Rua dos Andradas, 543

Rio de Janeiro
Rua Juan Pablo Duarte, 21

Agentes autorizados em tôdas as principais cidades

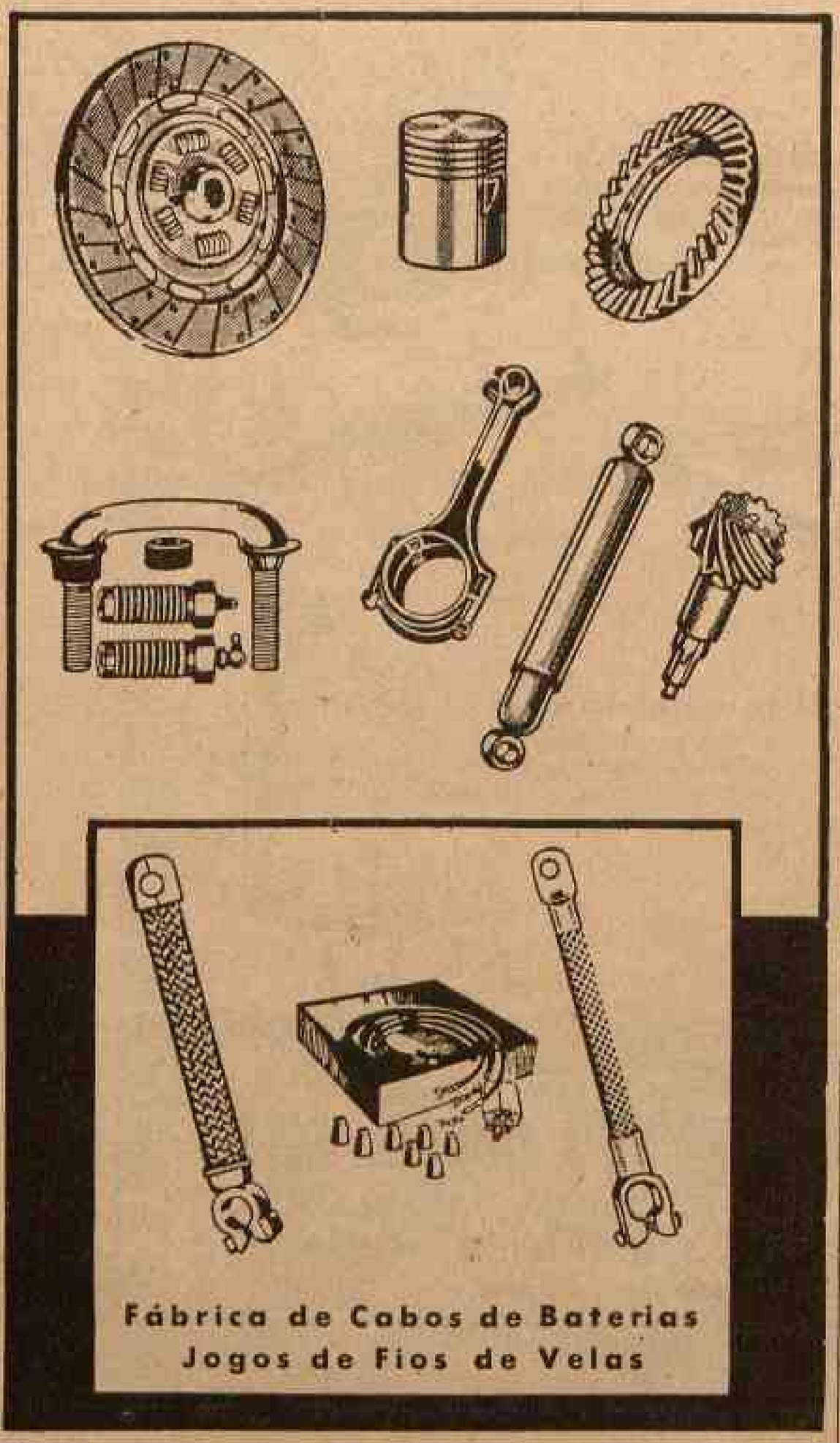
DETROITE

AUTO-PEÇAS
POR ATACADO

RUA MARIZ E BARROS, 479-A

Tel: 28-8116 — Telegrama: { FORTUNA OU DETROITE

RIO DE JANEIRO



Fábrica de Cabos de Baterias
Jogos de Fios de Velas

na, que nesse momento se movimenta para um lado e para outro manualmente, para receber bem o lubrificante.

6 — Alavanca entortada — Quando a alavanca ou a lâmina do limpador de pára-brisa se entorta, a lâmina não pode mais limpar eficientemente o vidro. Procure examinar visualmente para verificar se a lâmina de borracha se movimenta em apertado contacto com o vidro. Verifique depois se se nota algum entortamento na lâmina ou na alavanca.

LXXXV — O limpador de pára-brisa suja o pára-brisa

Causas:

1 — Óleo nas lâminas ou no pára-brisa.
2 — Lâminas velhas ou quebradas.
3 — Lâminas movendo-se muito devagar.
4 — Vidro sêco.
5 — Beiramar.
6 — Viajar muito junto ao carro que vai na frente.

Remédios:

1 — Óleo nas lâminas ou no pára-brisa — Qualquer pequena quantidade de óleo é espalhada pelo limpador de pára-brisa e suja completamente o vidro. É preciso parar e fazer uma limpeza completa, retirando todo o óleo por meio de solvente ou de álcool, tanto do pára-brisa como das lâminas do limpador.

2 — Lâminas velhas ou quebradas — Quando as lâminas do limpador de pára-brisa estão velhas ou quebradas, não entram em contacto perfeito com o vidro, deixam-no turvo, obscurecido, sujo. Trocar lâminas.

3 — Lâminas movendo-se muito devagar — Quando as lâminas se movem muito devagar, não conseguem manter limpo o pára-brisa, principalmente em caso de chuva forte.

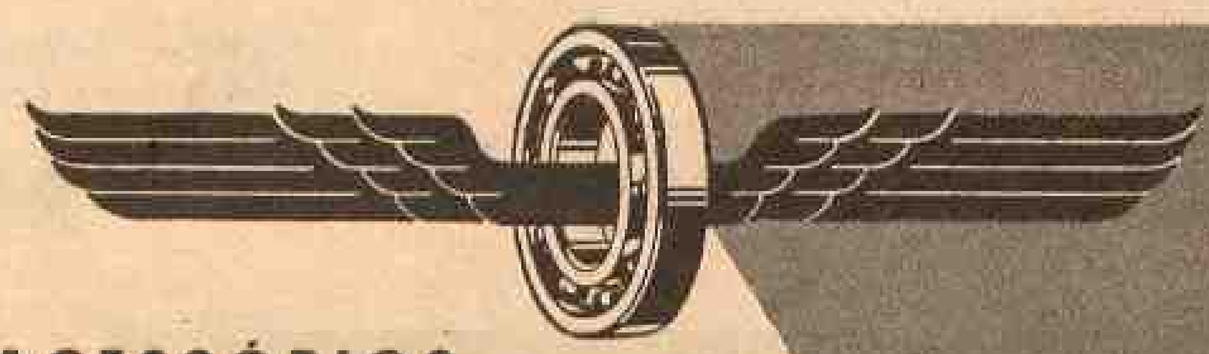
4 — Vidro sêco — Antes de o limpador de pára-brisa tornar-se convenientemente úmido, suas primeiras passagens pelo vidro obscurecem êste. Convém não ligar o limpador logo às primeiras gotinhas de chuva e sim esperar até que a chuva comece a dificultar a visibilidade.

5 — Beiramar — Ao viajar junto à praia, costuma formar-se às vêzes uma fina deposição no pára-brisa, que o limpador não consegue tirar. Cumpre reparar e limpar com um pano tanto o pára-brisa como as lâminas do limpador. Trata-se de fino vapor dágua salgada, não suficientemente intenso para ser retirado pelo limpador de pára-brisa.

6 — Viajar muito junto do carro que vai na frente — Nos dias de chuva ou em estradas enlameadas, os respingos causados pelo carro que vai à frente do nosso atingem o pára-brisa e ali ficam apesar da ação do limpador. Basta aumentar um pouco o espaço entre os dois veiculos para livrar-se dêsses respingos e para não ter de parar para uma limpeza manual do pára-brisa.

(Continua)

Ao dirigir-se a um nosso anunciante, por ter deparado com anúncio que o interessa, queira referir-se à nossa Revista, a fim de que possamos sempre melhorá-la, crescendo mais e mais no conceito comercial automobilístico.



SECÇÕES:

- **PEÇAS E ACESSÓRIOS**
  Para automóveis e caminhões de todas as marcas - Motores Diesel e a Gasolina - Equipamentos de injeção - Pneus - Baterias
- **ROLAMENTOS E MANCAIS**
  Para Indústrias e Veículos em geral
- **EQUIPAMENTOS INDÚSTRIAIS**
  Para Construção civil e obras públicas - Motores Diesel - Gasolina - Elétricos - Máquinas para industrias, oficinas mecânicas e garagens
- **POSTO DE SERVIÇO**
  Lubrificação e lavagem

LUPORINI UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.
RIO — S. PAULO — B. HORIZONTE — P. ALEGRE — RECIFE — SALVADOR

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (rêde int.) Praça Marechal Hermes, 5 Tel. 23-3559
S. PAULO - Rua Florencio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688
B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953
P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1.843 Tel. 2-3203
RECIFE - Rua Martins de Barros, 246/252 - Tel. 7756
SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edificio B. Horizonte - Tel. 5689

D.P.-102

Sana S/A.

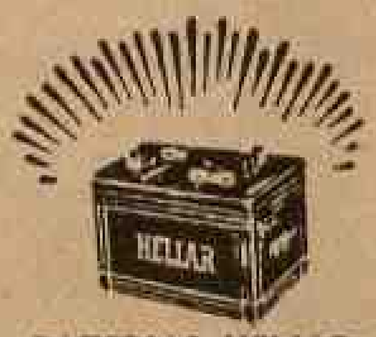
SERVIÇOS ACUMULADORES MAQUINAS ACESSORIOS

AVENIDA SÃO JOÃO, 1118/1128 — Fones: 52-3882 e 52-3881
TELEGRAMAS "HELIAR" — Caixa Postal, 1810
OFICINAS: RUA ANA CINTRA, 58 - Tel.: 52-6622 - SÃO PAULO

VELAS CHAMPION

BENDIX HYDROVAC

Distribuidores exclusivos para os Estados: São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso.



BATERIAS HELIAR

BENDIX HYDROVAC

CARBURADORES WEBER

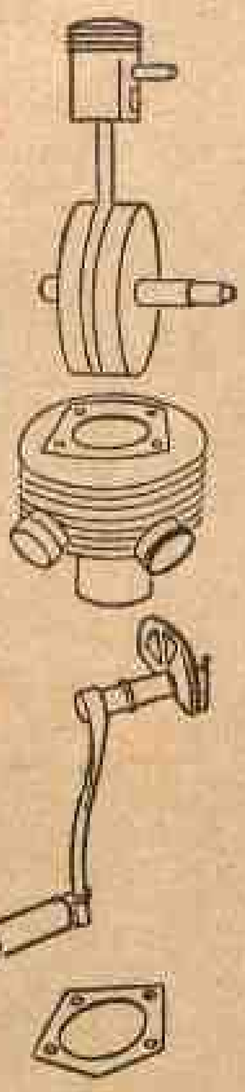
O carburador da velocidade
Distribuidores para o Brasil

CARBURADORES WEBER

...ainda conseguimos importar!

APROVEITE E RENOVE O ESTOQUE DE PEÇAS JAWA-CZ!

JAWA



Contam-se aos milhares os motociclistas que rodam satisfeitíssimos com suas JAWA-CZ! Funcionam 100% e têm sempre PEÇAS À VONTADE!

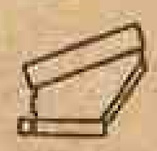
Esse rendimento proporcionado aos motociclistas quer dizer: negócios bons e duradouros para os revendedores! Mantenha em dia os estoques de peças JAWA-CZ! Lembre-se de que um freguês bem servido, traz dois novos!

GARANTA FREGUEZIA CERTA COM SORTIMENTO DE PEÇAS!

Concessionários Jawa-CZ

AUTOBRÁS

Vendas - Rua Voluntários da Pátria 323
Tel 46-2525
Serviço & Peças - Praia de Botafogo 320
Tel. 26-4922



Atendemos a pedidos urgentes, pelo reembôlso.

ASP • A 150-55

Instalações e Representações MAGALHÃES Ltda.

RUA EVARISTO DA VEIGA, 16-7.º AND.-S/705

FONES: 32-6156 e 52-4683

RIO DE JANEIRO

IMPORTAÇÕES E REPRESENTAÇÕES POR CONTA PRÓPRIA

•

Peças e acessórios para Automóveis, Caminhões e Jipes
FERRAMENTAS EM GERAL

•

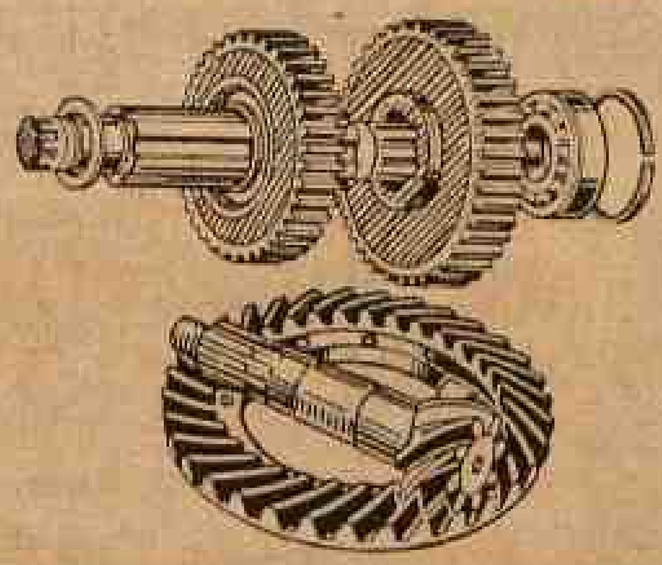
Agentes exclusivos para todo o Brasil do ÓLEO LUBRIFICANTE MARCA MOHAWK, para freios, amortecedores e outros fins

•

Vendas para importações diretas do JAPÃO, FRANÇA, ALEMANHA, ESTADOS UNIDOS e outros países, mediante consultas.

Em se tratando de engrenagens o caminho certo é

AIMBRA



ENGRENAGENS DA TRANSMISSÃO E DIFERENCIAL — SEMPRE UM COMPLETO ESTOQUE PARA BEM SERVIR

AIMBRA S/A — Importação e Comércio

(UMA ORGANIZAÇÃO ESPECIALIZADA EM PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS)

MATRIZ:
Rua Carlos de Carvalho, 224
Fone: 2615

FILIAL:
Rua João Negrão, 796/802
Fone: 3486

Telegramas: "AIMBRA" — Caixa Postal, 362

CURITIBA — PARANÁ — BRASIL

Para o Mecânico

Trabalhos na Transmissão Powerflite

O freguês vem à oficina com o seu carro Chrysler, DeSoto, Dodge ou Plymouth, de transmissão Powerflite, e diz que o carro «não está trabalhando bem».

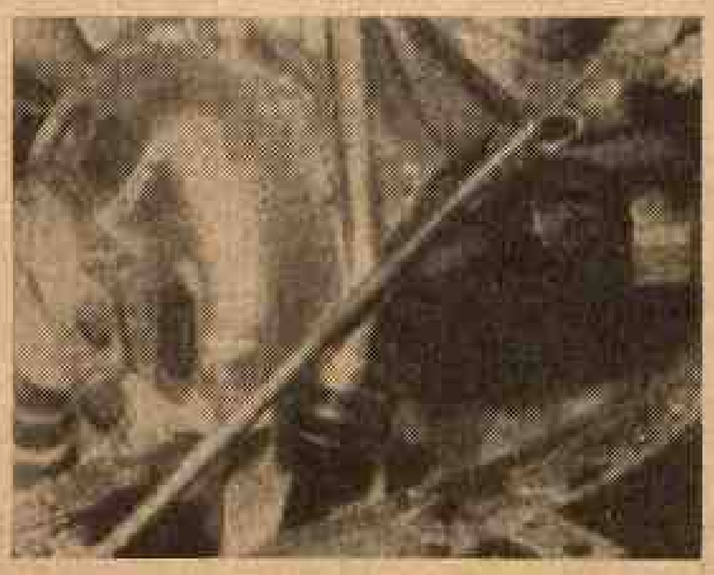
Qual a primeira coisa que o mecânico deve fazer? Por onde começar o exame?

A primeira coisa a fazer é, na grande maioria dos casos, examinar o nível do fluido (é aliás a primeira coisa a fazer em todo carro com transmissão automática).

Onde está situado o cano de enchimento nos diferentes modelos ?

No Chrysler, acha-se no lado direito do motor, por trás do grupo de cilindros. No Dodge conversível e no Dodge esporte o cano está também do lado direito mas por baixo do soalho da frente.

Não retire a tampa do cano de enchimento sem antes limpar, com pano **limpo,** tôda poeira, terra e



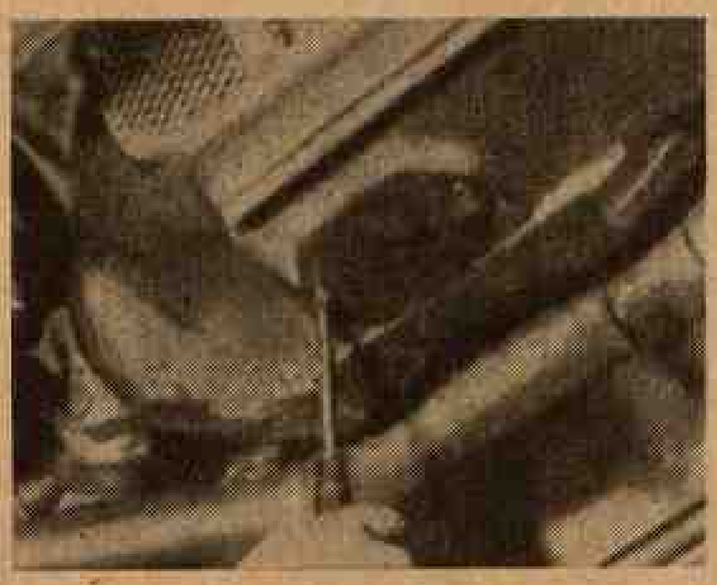
Verificar o nível do óleo na vareta medidora é a primeira coisa a fazer em todo carro com transmissão automática, tanto Powerflite como as outras.

sujidades acumuladas em redor dessa tampa. Um descuido, a queda de sujidades para dentro do cano e do sistema da transmissão, e teremos próxima dor de cabeça...

Há dois modos de verificar a altura do fluido da transmissão Powerflite: com a **transmissão fria** e com a **transmissão quente**.

1º — Com a transmissão fria — Dá-se partida ao motor, aplica-se o freio de mão, passa-se a alavanca seletora pelas quatro posições, dando tempo a que o fluido encha o conversor de torção, os servos etc.. Finalmente põe-se a alavanca seletora no Neutro e, com o motor funcionando, verifica-se o nível na vareta indicadora. Êste nível não deve estar nem mais de meia polegada acima nem mais de meia polegada abaixo da marcação «Low» da vareta.

2º — Com a transmissão quente — Esta verificação se faz depois de ter sido o carro guiado alguns



Com o carro levantado num elevador, retira-se um dos parafusos da placa de acesso ao volante.

ACLO
SOUTHALL

Ônibus e Caminhões

Simms

Elétrico e Diesel

OFICINAS ESPECIALIZADAS PARA CONSERTOS EM GERAL.

LANTERNAGEM, PINTURAS, ETC.

EQUIPADAS PARA RETIFICAR EIXOS DE MANIVELA ATÉ 72".

ALINHAMENTO DE FIXOS E BIELAS.

RETIFICAÇÃO DE BLOCOS ATÉ 6" DE DIÂMETRO.

REPAROS GERAIS EM BOMBAS INJETORAS.

RECONDICIONAMENTO DE DÍNAMOS E MOTORES DE ARRANCO.

•

Oficinas Wilson

PRAIA DE SÃO CRISTÓVÃO, 116

São Cristóvão — Tel.: 48-8704

RIO DE JANEIRO

WILSON

WILSON, SONS & CO. LTD.

PIONEIROS EM

CAPOTAS PARA JEEP

"PISSOLLI"

(Patente Registrada 79896)

RUA FREDERICO ALVARENGA, 310

SÃO PAULO

TRASEIRO DE ENROLAR AUTOMÁTICO
MEIAS PORTAS COM TRINCO AUTOMÁTICO
CORTINAS TRANSPARENTES — GRANDE VISIBILIDADE

TELEFONE: 32-9445

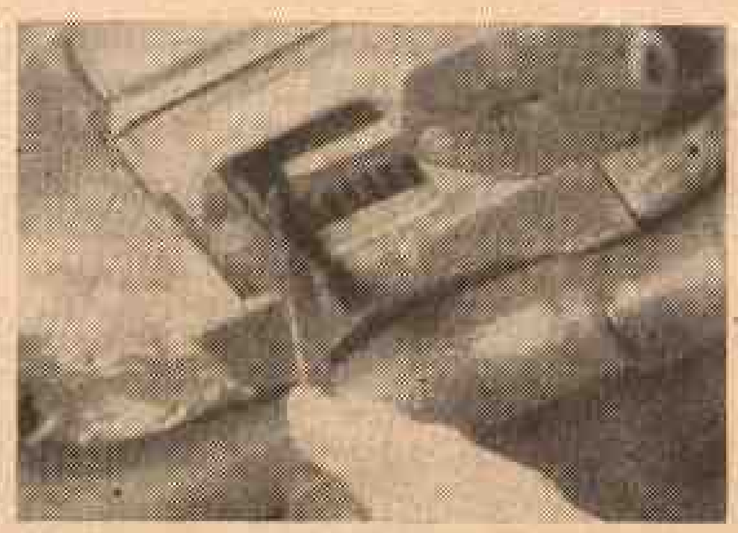
END. TELEGR.: "COIMLEGES"

Comercial e Importadora LEGES Ltda.

ATACADISTAS DE
PEÇAS E ACESSÓRIOS
PARA AUTOMÓVEIS,
CAMINHÕES E TRATORES

ESCRITÓRIO:
Rua da Assembléia, 11 - S/305
Rio de Janeiro

LOJA:
Rua Figueira de Melo, 191-A
São Cristóvão - Rio de Janeiro



Por meio de chave de fenda de bôca larga, e com muito cuidado para não danificar a cremalheira, dá-se volta ao conjunto do volante e do conversor, até aparecer no orifício de acesso o bujão de esvaziamento. Solta-se êsse bujão.

minutos no trânsito urbano ou depois de ter viajado uma dezena de quilômetros pela rodovia.

Na vareta medidora, o nível do fluido não deve estar acima da marcação «Full».

Resultados — Se, quer na verificação a frio, quer a quente, a altura do óleo (fluido) estiver um pouco abaixo das dos limites que acabamos de indicar, junta-se um pouco mais de óleo (1 litro, por exemplo) e verifica-se de novo.

O óleo a ser usado deve ser o óleo (fluido) especial para transmissão Powerflite. Não ponha outro óleo qualquer, poderá causar danos sérios à transmissão.

Êsse óleo especial contém aditivos, substâncias ali incorporadas e que mantêm a viscosidade do óleo mesmo nas altas temperaturas, além de impedirem a formação de espuma (que prejudicaria o funcionamento das válvulas e do conversor de torque).

Esvaziamento e Reenchimento — Normalmente, o fluido da transmissão deve ser retirado e substituido a cada 30.000 quilômetros (independentemente da adição parcial de óleo cada vez que se verificar que a altura na vareta medidora está abaixo de «Low» a frio e de «Full» a quente).

A quantidade de óleo que comporta a transmissão Powerflite é a seguinte, nos vários modelos:

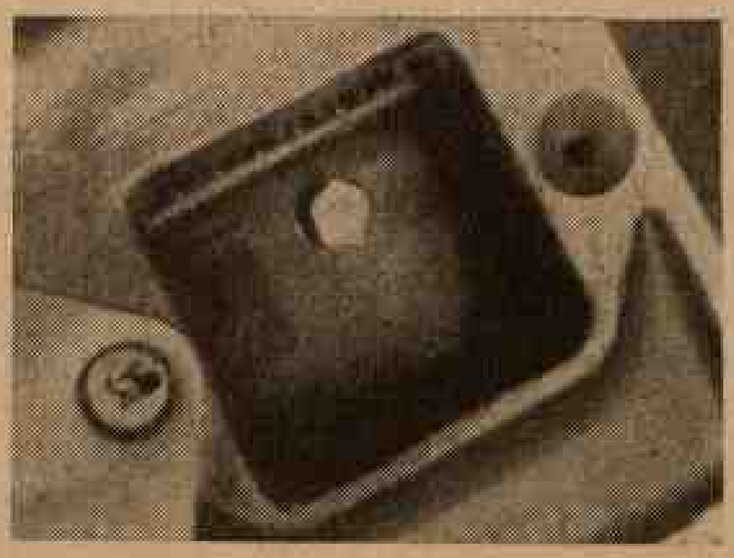
Chrysler	— Todos os modelos menos o Windsor de 1955	11 litros
	Windsor de 1955	10 litros
De Soto	— Modêlo de 1954	11 litros
	Modêlo 1955	10 litros
Dodge	— Todos os modelos	10 litros
Plymouth	— Todos os modelos	10 litros

Estas quantidades se referem à troca simples de óleo. Quando se tratar de reenchimento a sêco, aumenta-se 1/2 litro.

Técnica de esvaziamento e reenchimento — Liga-se o motor, faz-se funcionar até atingir a temperatura normal de trabalho. Nesse momento desliga-se a chave de ignição. Levanta-se o carro num elevador.

1º — Mediante chave de fenda, retira-se um dos parafusos da placa de acesso ao volante.

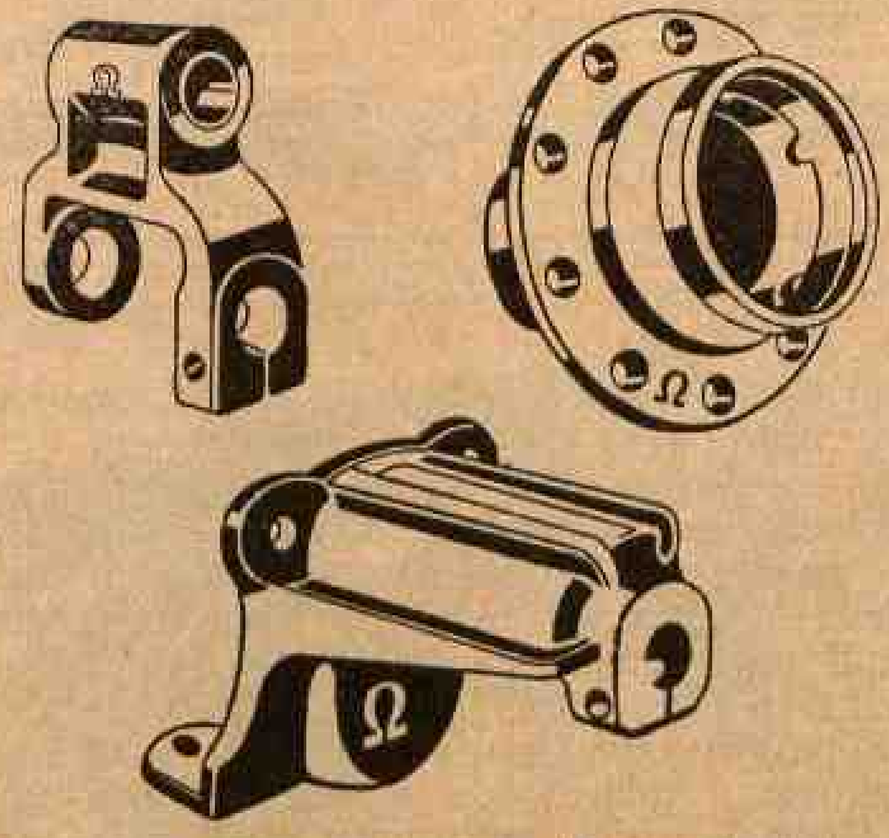
2º — Com chave de fenda de ponta larga dá-se uma volta ao conjunto do volante e do conversor até que o bujão de esvaziamento seja visto pelo orifício de acesso.



Solta-se também o bujão da parte da frente do cárter da transmissão. Deixa-se escoar bem o óleo dêste cárter assim como pelo bujão do volante e conversor.

FUNDIÇÃO DE FERRO MALEAVEL OMEGA LTDA.

A marca que marca pela sua qualidade



Peças para chassis

FORD — CHEVROLET

DODGE - FARGO - DE SOTO - RÉO - GMC

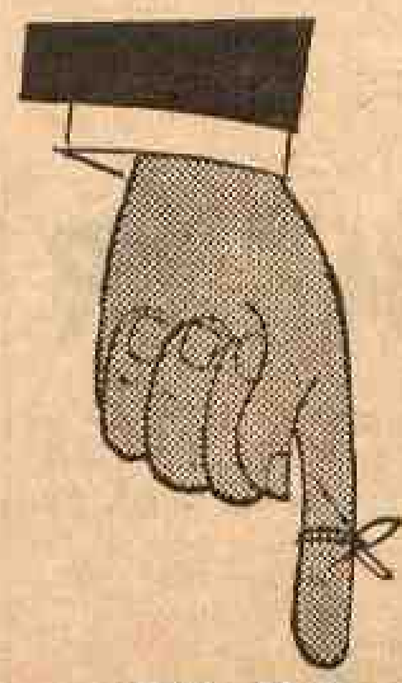
STUDEBAKER - NASH - INTERNATIONAL

•

Grande Prêmio e Medalha de Ouro na IV e V Feira Nacional de Indústrias.

RUA APUCARANÃ, 1000 — FONE 9-0599
CAIXA POSTAL 10.654
SÃO PAULO BRASIL

Contribúa para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.



um lembrete para guardar na sua oficina ...ou no seu **OLDS:**

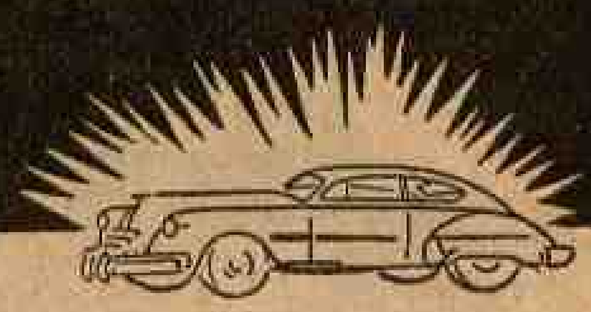
AUTOBRÁS

tem peças e acessórios

ACESSÓRIOS GM APROVADOS

OLDSMOBILE

para todos os modelos!



Para um completo fornecimento de peças e acessórios Oldsmobile, mantemos importação direta dos principais fornecedores GM, nos EE. UU.

Por isso quase sempre atendemos a todos os pedidos!

Economize tempo e dinheiro! Quando precisar de peças e acessórios OLDSMOBILE, dirija-se primeiro à AUTOBRÁS, único concessionário OLDSMOBILE no Rio.

AUTOBRÁS Rua Voluntários da Pátria 323 e Praia de Botafogo 320.

ASP • A 151-55

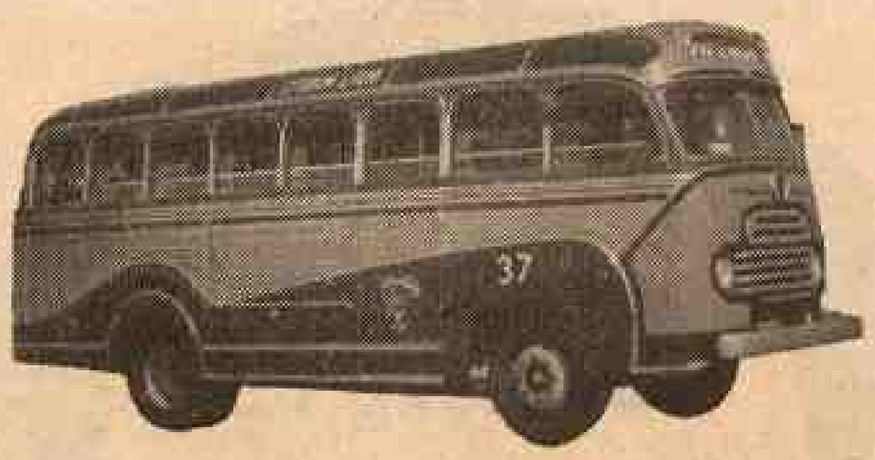
MOTORES DE PÔPA

SCOTT-ATWATER

Acabamos de receber os últimos modêlos 1954, de 3,6 - 5 - 7,5 e 10 HP.

Marcha a ré e ponto morto
Bomba automática para esgotamento do casco
Tanque de gasolina separado

THORNYCROFT
MECÂNICA IMPORTADORA S.A.
SÃO PAULO — Rua Pedroso, 220 — Tel. 31-5866
Telegrama "Thornycroft"
RIO DE JANEIRO — Rua Prof. Olímpio de Melo, 1435 — Tel. 54-2084



A Fábrica de Carrosserias METROPOLITANA LTDA., pioneira dos famosos Micro-Ônibus que revolucionaram o transporte coletivo na capital da República, atualmente ocupando novas instalações, amplas e modernas, com possibilidades, portanto, para construir as mais variadas espécies de carrosserias, presta uma cooperação mais intensa objetivando a solução dos complexos problemas do transporte.

CONSTRÓI CARROSSERIAS SOBRE AS DIVERSAS MARCAS DE CHASSIS. ACEITA ENCOMENDAS. VENDE E FINANCIA CARROS PRONTOS, COMPLETAMENTE EQUIPADOS.

Fábrica de Carrosserias
Metropolitana Ltda.
AV. BRASIL, 9.955 — TEL.: 30-8200
Caixa Postal 5.094 — End. Telegr.: "Carrometro"
RIO DE JANEIRO

Cumpre ter muito cuidado para a chave de fenda não danificar os dentes da cremalheira.

3º — Antes de esvaziar o conversor, solta-se o bujão que se acha na frente do cárter da transmissão e esvazia-se o óleo dêsse cárter. Deixa-se escoar em seguida o óleo do conversor.

É preciso que o óleo, tanto do conversor como do cárter, se escoe completamente.

4º — Terminado o escoamento, recolocam-se os bujões. Ao proceder a esta recolocação, as arruelas são cuidadosamente examinadas, quanto a sua ação de vedação. Se estiverem muito apertadas, comprimidas, gastas ou de qualquer maneira estragadas, devem ser substituídas por arruelas novas.

Os bujões são apertados com a adequada pressão de torque, medida pelo torcímetro (chave de torque, chave de torção). O torque adequado para os bujões é: 20 a 25 libras para o bujão do cárter de transmissão e 45 a 50 libras para o bujão do conversor de torque.

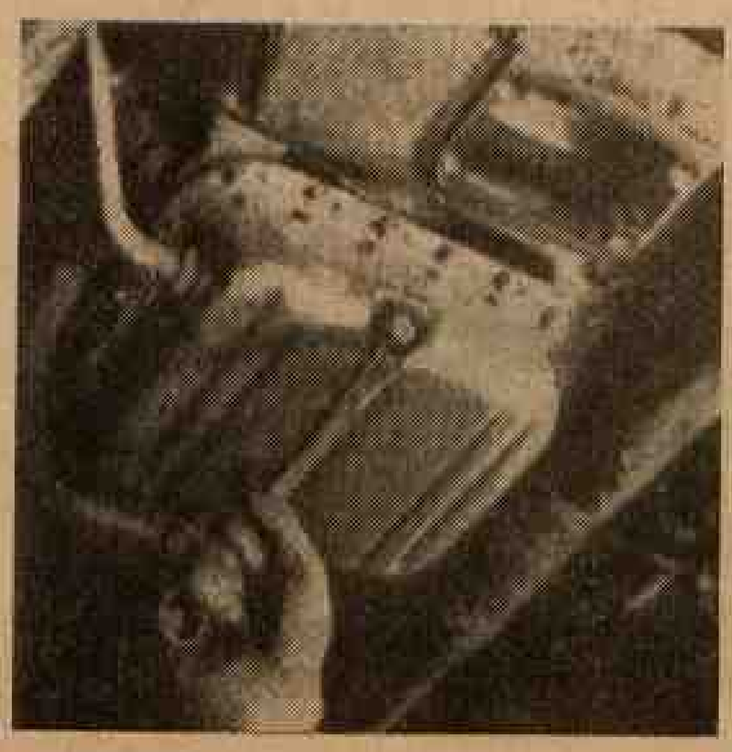
Tapa-se de novo o orifício de acesso, com a tampa, apertam-se seus parafusos com firmeza.

5º — Procede-se agora ao reenchimento.

Colocam-se inicialmente 5 litros e verifica-se a vareta medidora. Com esta quantidade, o nível de óleo deve atingir a marca «Full» da vareta medidora.

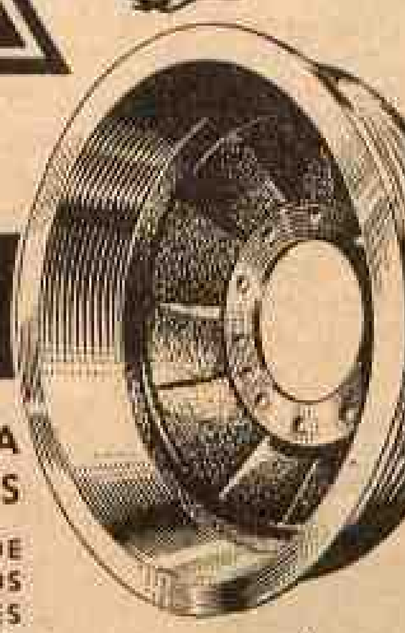
Aplica-se o freio de mão, faz-se o motor funcionar durante 2 minutos. Com êste funcionamento, o óleo vai para o conversor de torque. Deixa-se o motor funcionando e coloca-se a porção restante do óleo (mais 5 ou 6 litros, conforme o modêlo do carro e conforme o quadro que demos há pouco).

Passa-se a alavanca seletora por tôdas as posições e verifica-se de novo o nível na vareta medidora: deve estar em «Full», não deve passar além desta marcação.



Recolocam-se os bujões e apertam-se com torque adequado a cada um, verificado pelo torcímetro.

MARCA REGISTRADA



SIMETAL

FÁBRICA DE PEÇAS PARA AUTOMOVEIS E CAMINHÕES

ALGEMAS DE MOLA • TAMBORES DE FREIO • SUPORTES DE MOLA • CUBOS DE RODA • POLIAS • SUSPENSORES SUPORTES DE CONTRA-MOLA, ETC.

Sociedade Industrial de Metalurgia Ltda.

RUA SANTA TEREZINHA, 70

(Travessa da Avenida Celso Garcia, 5800)

FONE. 9-0146 - TELEG.: "SIMETAL" **SÃO PAULO**

MARCA REGISTRADA

Você não precisará de espaço para armazenagem...

se utilizar **CLIPPER CARGO**

Ao despachar a sua mercadoria, faça-o pelos Clippers* "exclusivos" de carga, que têm horários fixos. Você não se preocupará com as despesas de depósito e armazenagem. Utilizando o Clipper* Cargo, também a documentação da sua carga fica reduzida. Um só conhecimento ampara a remessa. E a sua mercadoria chega mais depressa ao destino, e pode ser logo posta à venda.

Para melhores informações, consulte a agência da

PAN AMERICAN

A LINHA AÉREA DE MAIOR EXPERIÊNCIA DO MUNDO

VALE A PENA ESPECIFICAR CLIPPER CARGO

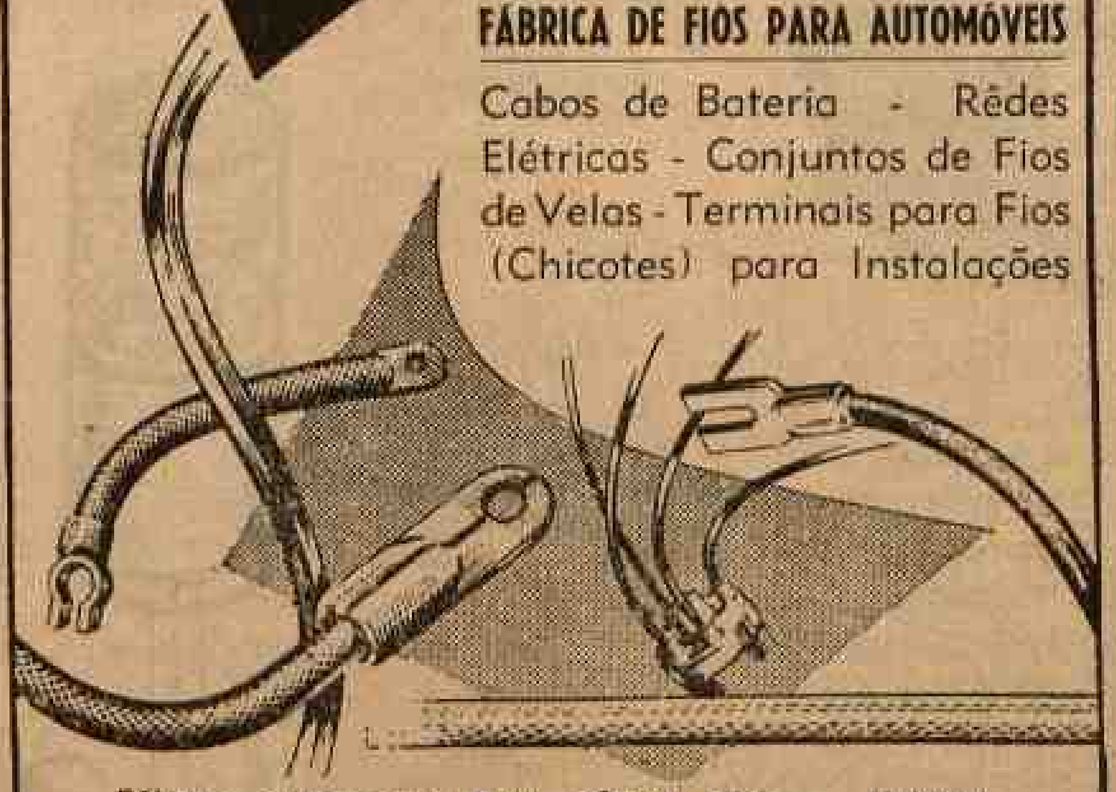
Telefones: Rio - 52-8070, 52-5321 ou 22-8669
São Paulo - 36-0191

* Marca Registrada.

Metafil

FÁBRICA DE FIOS PARA AUTOMÓVEIS

Cabos de Bateria - Rêdes Elétricas - Conjuntos de Fios de Velas - Terminais para Fios (Chicotes) para Instalações



Fábrica e Escritório: **RUA FÁBIA, 653 — (LAPA)**
Caixa Postal, 7663 — **FONE: 5-0638**
Endereço Telegráfico: "METAFIL"
SÃO PAULO

AUTO-SOCORRO BLINDADO

Agora Fabricados no Brasil !

Lembre-se de que os trabalhos lucrativos não vêm sempre rodando para a sua oficina — têm que ser rebocados !

Solicitem orçamentos e folhetos ilustrados.

Oficina Mecânica

PEDRO OZORIO

RUA LOPES DE SOUZA, 39 — TEL. 28-6085
RIO DE JANEIRO

ABC do Motor de Explosão

Fundamentos — Constituição — Funcionamento

— II —

O Motor de 4 Tempos

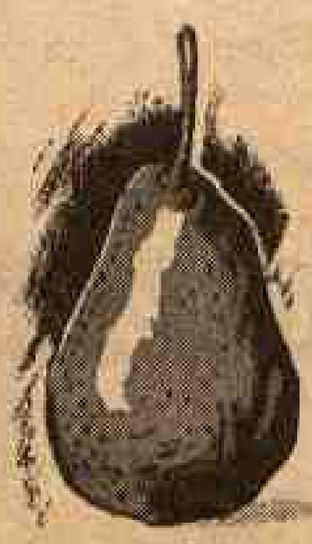
JÁ conhecemos, portanto, o cilindro, o pistão, a biela e o virabrequim.

Antes de travarmos conhecimento com outras peças, vamos ver como funciona um motor de 4 tempos, utilizando estas peças já conhecidas.

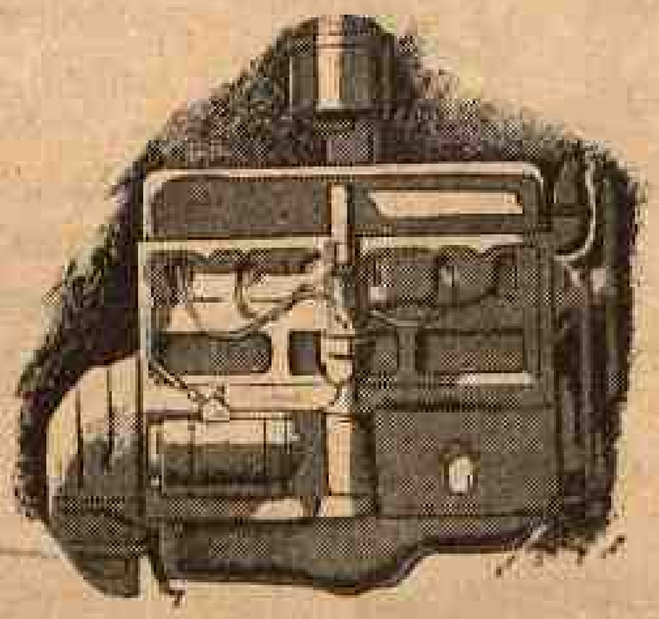
A expressão «quatro tempos» significa «quatro tempos de percurso», isto é, o pistão (e com êle a biela e o virabrequim) percorrem quatro vezes o mesmo trajeto. Geralmente, porém, fala-se abreviadamente «quatro tempos». Os quatro percursos são dois de cima para baixo e dois de baixo para cima.

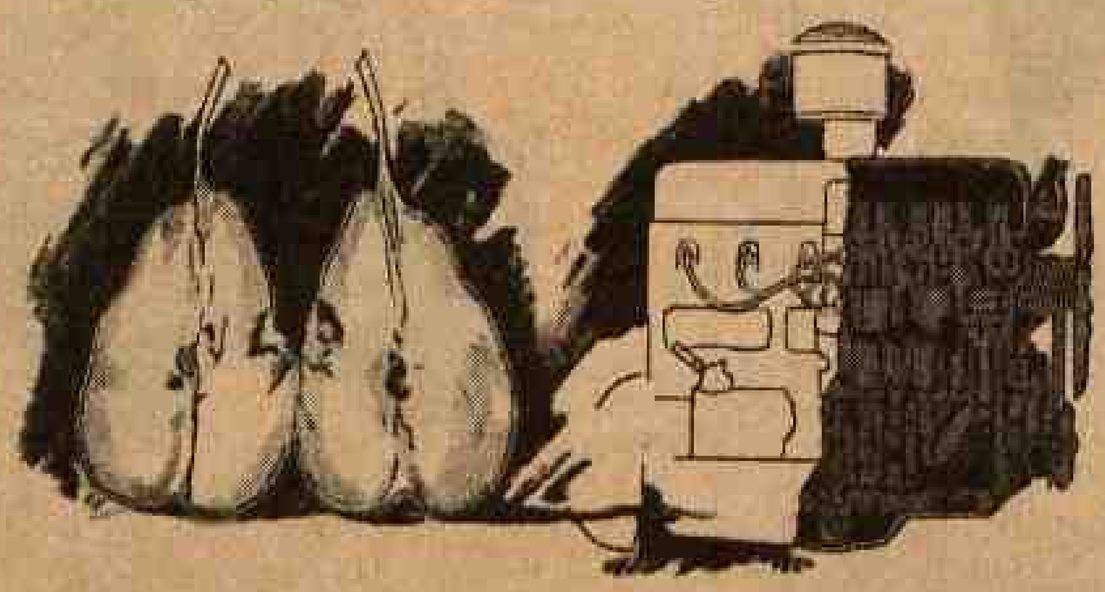
Cada conjunto de quatro tempos chama-se «um ciclo». Terminado um ciclo, inicia-se outro.

Não podemos ver um pistão em trabalho, no motor, pois o pistão trabalha dentro do cilindro, está cercado por partes metálicas. Nas figuras, porém, procuramos vê-lo por meio de **cortes**, isto é, fazemos o desenho como se o motor tivesse sido cortado ao meio, do mesmo modo como, cortando uma pêra em duas metades, podemos ver o seu interior.



Olhando por fora, só podemos ver a configuração externa das coisas, como por exemplo esta pêra e êste motor de explosão.





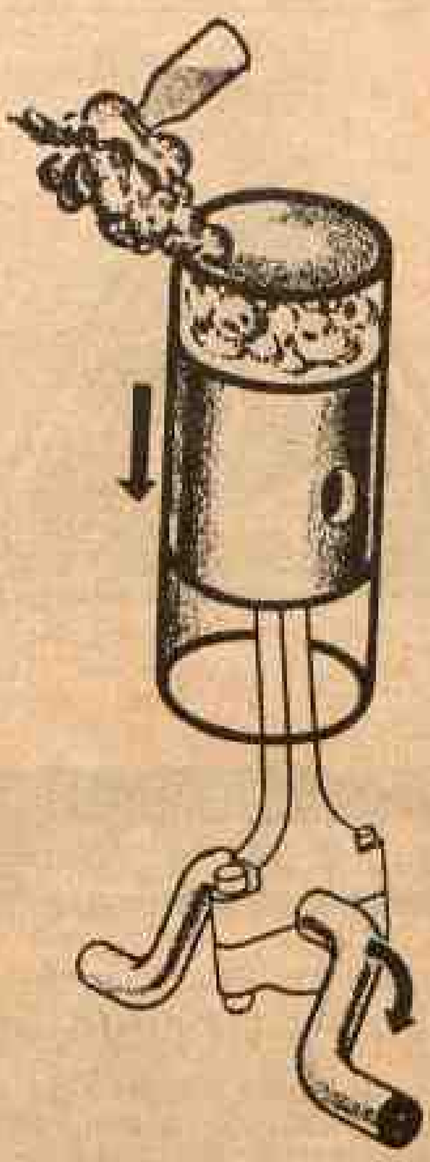
Mas se cortarmos os objetos ao meio (corte seccional) podemos ver o seu interior. Podemos assim ver os cilindros e os pistões do motor.

1º tempo — O pistão está bem em cima, no alto do cilindro, na altura máxima que a biela e o virabrequim o deixam atingir. Neste primeiro tempo, o pistão se move para baixo, para a extremidade fechada do cilindro. É o que se chama a **admissão** porque, durante êsse percurso o ar e os vapores de gasolina entram no cilindro, dá-se a sua **admissão** (que significa «entrada»). Essa entrada, essa admissão de ar e de gasolina dá-se pelo alto do cilindro, por uma espécie de porta ali existente (mais adiante explicaremos que tipo de porta é essa). Quando o pistão chega ao fim de seu percurso, isto é, ao ponto mais distante do alto do cilindro, está o cilindro cheio da mistura ar-gasolina (nos motores diesel está cheio apenas de ar pois o combustível, que é um óleo é injetado depois). Com essa descida do pistão, o virabrequim descreveu uma meia volta, a metade de um giro, de uma revolução.

2º tempo — A «porta» de admissão, lá em cima no pistão, fecha-se. O pistão começa a fazer o percurso de volta: de baixo para cima. É o tempo que se chama «compressão». Com efeito, o pistão, ao subir, vai comprimindo a mistura ar-gasolina, vai apertando-a, vai reduzindo-lhe o volume a uma pequena parte do volume anterior.

A relação ou «razão» entre o volume anterior da mistura ar-gasolina antes de comprimida e o volume pequeno a que fica reduzida pela compressão pelo pistão, chama-se «razão de compressão».

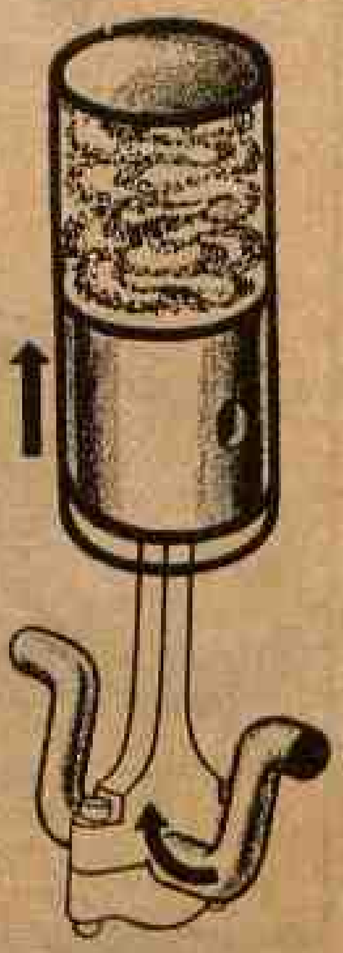
Se o volume da mistura, após a compressão, fica reduzida à apenas a sexta parte, por exemplo, a razão de compressão é de 6 para 1. Esta expressão quer dizer que a compressão diminuiu 6 vêzes o volume, reduziu-o à sua sexta parte.



O 1º tempo: admissão. Entram o ar e a gasolina.

Suponhamos que o cilindro tenha uma capacidade de 60 centímetros cúbicos (60 cm3). Quando o pistão chegou ao ponto mais elevado da compressão, a porção ocupada pela mistura ar-gasolina está reduzida a 10 cm3 apenas.

3º tempo — A mistura está comprimida, reduzida a uma pequena fração de seu volume anterior. O pistão está no ponto mais alto que podia atingir. É o momento em que a **vela** (da qual falaremos dentro em pouco) solta uma **faísca** ou **centelha** que produz a **ignição** (queima) da mistura. Dá-se então a **explosão**, que é o terceiro tempo. Os



O 2º tempo, a compressão. O pistão se move para cima e comprime a mistura ar-gasolina.

Prefiram
sempre
os
retentores

MARCA REGISTRADA
GROWING

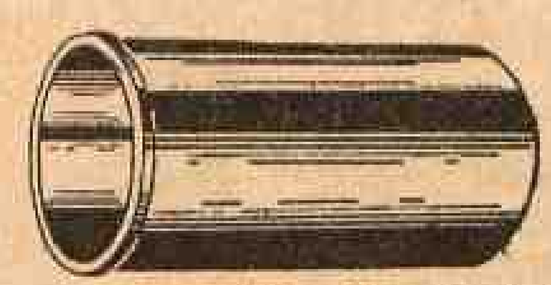
orgulho
da
indústria
nacional

•

São Paulo – Brasil

FÁBRICA DE CAMISAS
PARA MOTORES DE
EXPLOSÃO

"SANTO ANTONIO"



ANTONIO MARTINS & CIA.

•

RUA ROCKEFELLER N.º 701
(FUNDOS)

TELEFONE: 1467

CAIXA POSTAL, 799

CURITIBA — PARANÁ

REPRESENTANTES PARA O DISTRITO FEDERAL E ESTADO DO RIO:

QUIMICA INDUSTRIAL
MOURA LTDA.

ESCRITÓRIO:
Av. Almirante Barroso, 2-s/1101

TELEFONE: 52-0111

FILTROS de ÓLEO

Eureka

MARCA REGISTRADA

prolongam a
vida do seu motor!

Feitos de estopa de
1.ª qualidade e são
garantidos para 8.000 Km.

MECHANICA URANIA LTDA.

Fab. 1: Av. França 476 - Fab. 2: Rua Ant. Joaquim Mesquita, 561 - Pôrto Alegre

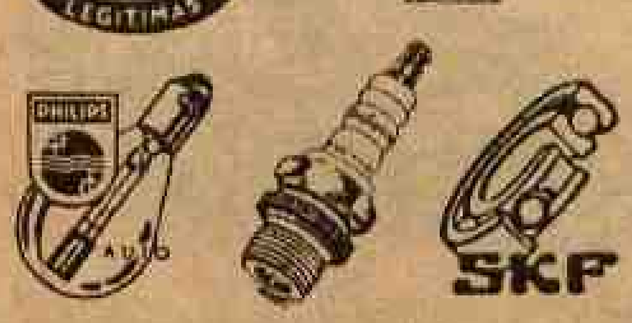
---

AUTO UNIVERSAL

IMPORTADOR
PEÇAS PARA TODOS OS AUTOS

PEÇAS Ford LEGÍTIMAS

CHEVROLET



RUA VITORINO CARMILO, 136

CX. POSTAL, 6731

Telef.: { Secção de Vendas: 51-6165
Escritório 51-3962

End. Telegr. VECUNHA

SÃO PAULO

Para garagens e
OFICINAS
DE VULCANIZAÇÃO

Máquinas para vulcanizar
pneus e câmaras de ar

STENORIZER

Elétro-automático
110 ou 220 volts

Remendos e Plaquetas
STENOR
os mais resistentes,
de borracha e de lona.
Colocados com a máquina
Stenorizer são o máximo
em perfeição e segurança.

Válvulas — Cola-cimento

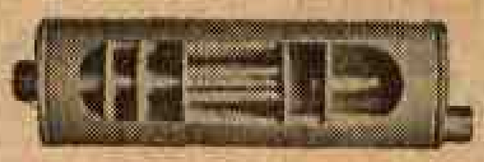
Carregadores de Baterias "CHUBBY"

Solicitem folhetos e listas de preços a

STENORIZER DO BRASIL LTDA.

Rua Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
End. Telgr. "Stenorizer" - SÃO PAULO

SILENCIOSOS



CANOS DE ESCAPAMENTO

Atacadistas especializados em escapamentos.

•

Oferecemos as inigualáveis produtos FAMOR a preços sem concorrência.

•

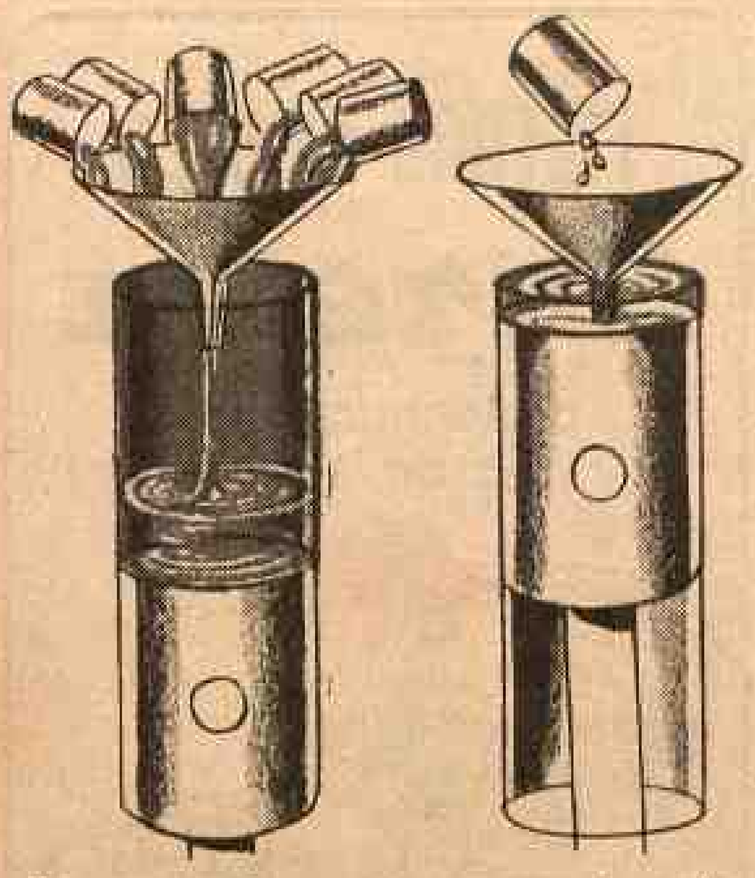
Aceitamos pedidos do interior para agentes e revendedores, mediante condições excepcionais e com máxima rapidez.

Pôsto de Escapamentos

UNICO LTDA.

Pôsto N.º 1	Pôsto N.º 2
PERDIZES	BRÁS
Rua Lavradio, 319	Rua Paulo Afonso, 165
Fone: 51-8793	

SÃO PAULO

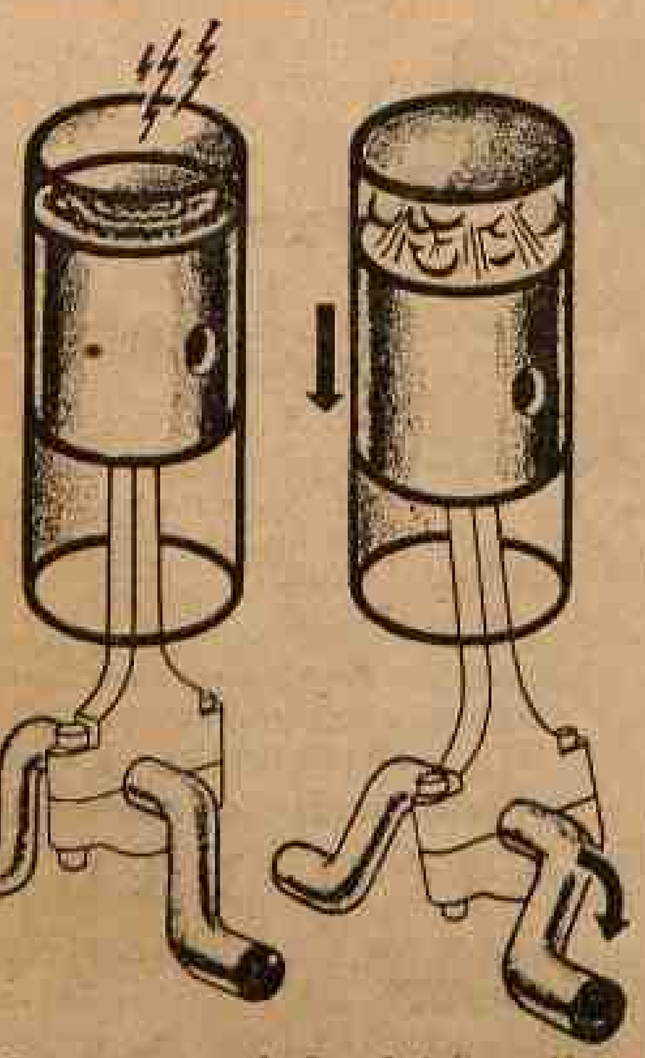


Na compressão, o espaço ocupado pela mistura fica reduzido à 8ª parte ou a menos.

gases, ao se queimarem, expandem-se com violência, o pistão é projetado para trás pela fôrça dos gases, desce com rapidez, faz girar a biela e o virabrequim, transmite **energia** a êste, que por sua vez transmite tal energia às rodas (pela transmissão).

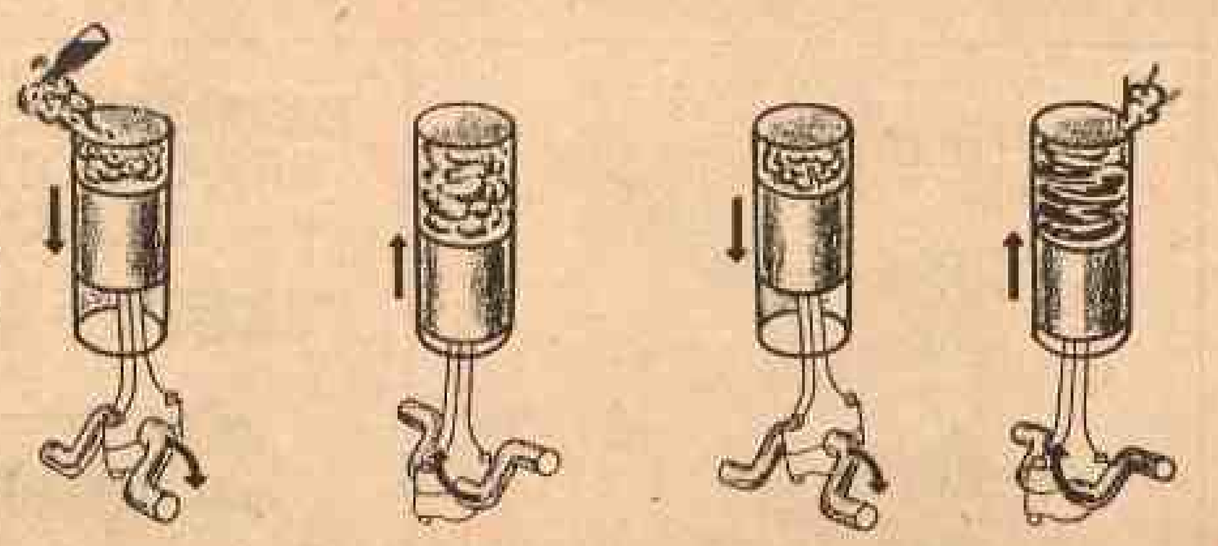
4º tempo — É a **descarga**. Os gases queimados precisam sair, precisam deixar o cilindro livre, para imediato início de outro ciclo. Abre-se outra «porta» no alto do cilindro, mas desta vez não é mais a «porta» de admissão ou entrada, é uma porta para descarga. Os gases queimados escapam-se por essa porta e nesse instante o pistão está subindo de novo, empurra os gases para fora, **varre-os**.

Ao terminar êste quarto tempo, o cilindro está pràticamente livre de gases queimados, está limpo. A «porta» de descarga se fecha, abre-se a «porta» de admissão, começa a entrar uma nova carga de ar e gasolina, o pistão começa a descer. É de novo o 1º tempo, é um novo ciclo que começa.



O 3º tempo, a explosão. A faisca elétrica produz a ignição da mistura, os gases queimados se expandem com violência, o pistão é recalcado para baixo.

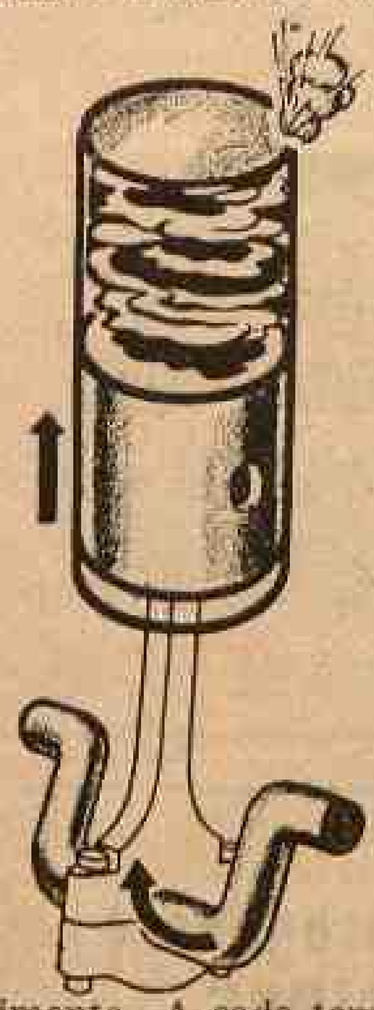
Nos 4 tempos, o virabrequim descreve duas voltas ou rotações.



Admissão, Compressão, Explosão, Descarga.

O virabrequim

Por ocasião dos 4 tempos, o virabrequim e a biela se mantiveram em movimento. A cada tempo o virabrequim descrevia metade de uma volta, de uma revolução, de uma rotação. Nos 4 tempos, pois, descreveu **duas** rotações.



O 4º tempo, a descarga. Os gases são expulsos pelas válvulas ou orifícios.

O ciclo de 4 tempos é também chamado «ciclo de Otto», nome da pessoa que pela primeira vez, há 85 anos atrás, construiu o primeiro motor com êsse funcionamento.

O ciclo de Otto consiste, como vimos, em quatro palavras que não devem ser esquecidas:

Admissão, Compressão, Explosão, Descarga.

Admissão, Compressão, Explosão, Descarga.

O ar

Para o funcionamento de um motor de explosão, são precisas três coisas além do motor:

1º — O ar.
2º — O combustível.
3º — A ignição.

Faltando uma delas, não funciona o motor de combustão interna. O ar é tão indispensável como a gasolina, a ignição é tão indispensável como ambos.

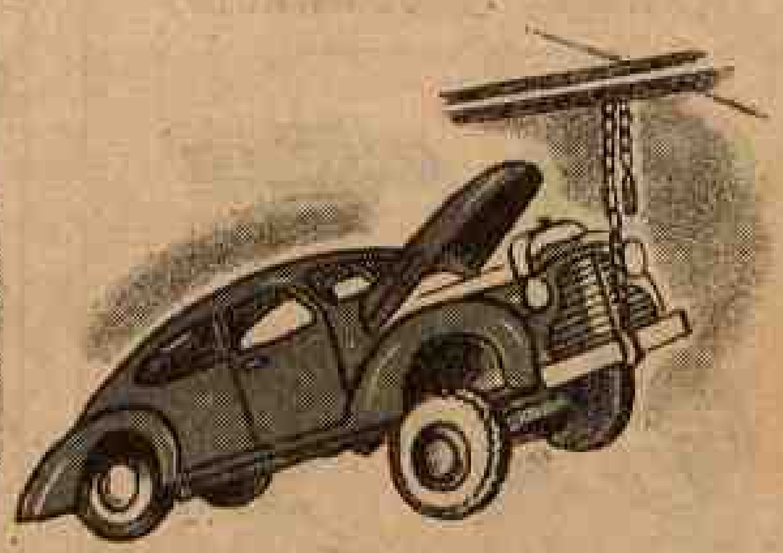
Se faltar uma delas, o motor do automóvel será uma coisa inútil, será o mesmo que um doente inválido, paralisado numa cama.

O corpo humano, aliás, parece-se bastante com um motor de explosão. O nosso organismo precisa ar, precisa alimento e precisa a digestão ou nutrição, que converte êsse ar e êsse alimento em energia.

Se nos faltar ar ou alimento, nosso organismo deixa de funcionar, fica tão inerte como um motor sem ignição.

Todo motorista procura colocar gasolina (ou outro combustível) no seu veículo mas pouca gente dedica qualquer atenção ao **ar**. Como o ar não tem de ser comprado, está aí à vontade, ninguém lhe dá importância.

Motor sem ar, gasolina e ignição é tão inútil como um doente paralisado.



O ar tem de estar presente no motor numa quantidade **determinada,** para misturar-se à gasolina no carburador formando a **mistura combustível**.

Esta mistura não se faz à vontade, não pode ser muito pobre (pouca gasolina) nem muito rica (muita gasolina): tem de ser na proporção de 1 parte de gasolina para 15 partes de ar **em**

PEÇAS **GM** ACESSÓRIOS
BRASIL

Baterias ETNA — G. M.
MOLAS G. M. legítimas

- Óleos para freios G. M.
- Anéis e Pistões G. M.
- Correias e ventiladores G. M.
- Óleo ELCO n.º 28 p/ diferencial
- Tintas NITRO-CELULOSE e SINTÉTICAS

ACCIOLY

PETRONIO ACCIOLY S. A.
DISTRIBUIDORES
Av. S. João, 1270 - Tels.: 52-7267/8
São Paulo

TUBOS FLEXÍVEIS

PARA GASOLINA — ÓLEO DIESEL E SISTEMAS DE FREIO A AR E HIDRÁULICOS PARA TODOS OS

TIPOS DE CARROS E CAMINHÕES, COM REVESTIMENTO DE TRANÇA METÁLICA

FABRICAÇÃO DE QUALQUER TIPO ESPECIAL

●

FÁBRICA DE TUBOS FLEXÍVEIS
CARLOS GARCIA

Rua Siqueira Bueno, 1234

(B E L É M)

Fone: 9-9290 — SÃO PAULO

---

cada vez mais,
na vida moderna,
tempo é

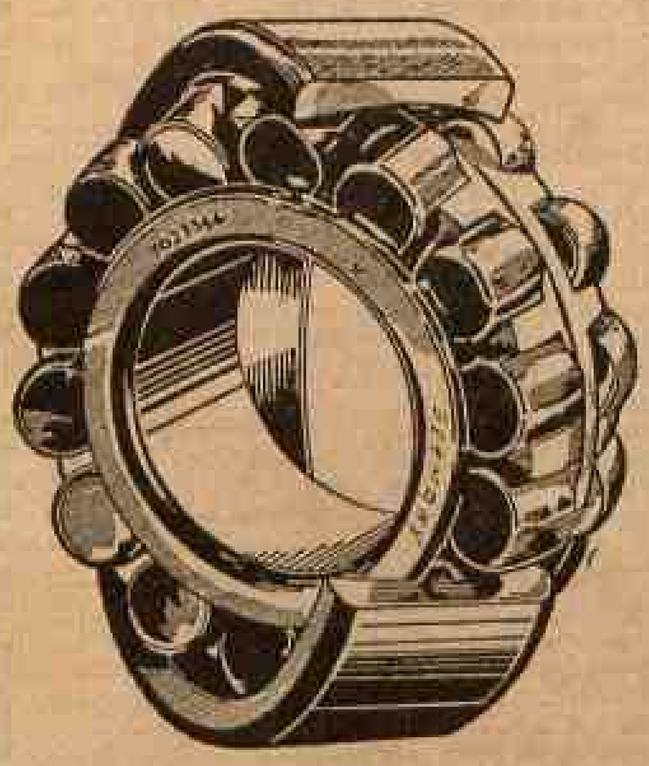
DINHEIRO!

Evite longas paradas e economize na troca, recorrendo ao estôque permanente(*) de motores recondicionados, COMO NOVOS de nossa firma.

* { FORD
CHEVROLET
DE SOTO – DODGE
PLYMOUTH E
OUTROS:

MARIEN S. A.
INDÚSTRIA E COMÉRCIO
Al. Cleveland, 509 - Caixa Postal 3990
Tel. 51-0144 (rêde interno) São Paulo

FAG **ROLAMENTOS**
para
Automóveis e Industriais



KUGELFISCHER
GEORG SCHÄFER & CO
DISTRIBUIDORES

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.
Av. General Olimpio da Silveira, 160
Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"
SÃO PAULO

M. B. Toledo & Cia.

R. PEDRO IVO, 708

Telegramas "TOLEDO"

CURITIBA — PARANÁ

Especializados em partes do:
MOTOR (Partes internas e externas)
ENGRENAGENS (Republic, Genuinas etc.)
PNEUS — Tôdas as marcas

DISTRIBUIDORES

Exide

ACUMULADORES

●

VELAS
AUTO-LITE

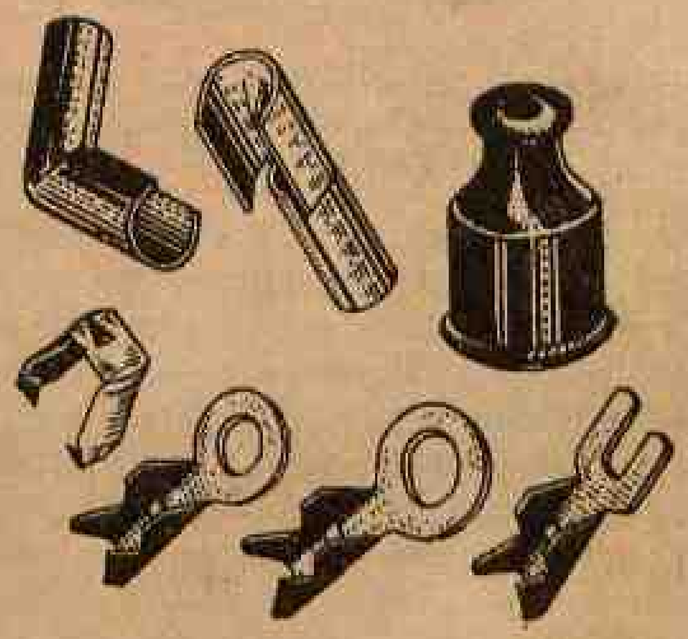
Peças Genuinas "AUTOLITE" p/Jeep, Dodge, etc. (Elétricas), CABOS P/BATERIAS "AUTOLITE", Fios p/Instalação PIRELLI, Correias "GOODYEAR", Velas "AUTOLITE" e outras, LONAS DE FREIO E RADIADORES (Importação própria), Semi-Eixos, preços de atacado

ATACADISTAS
Solicitem-nos Listas de Preços para Revenda

TERMINAIS de FIOS

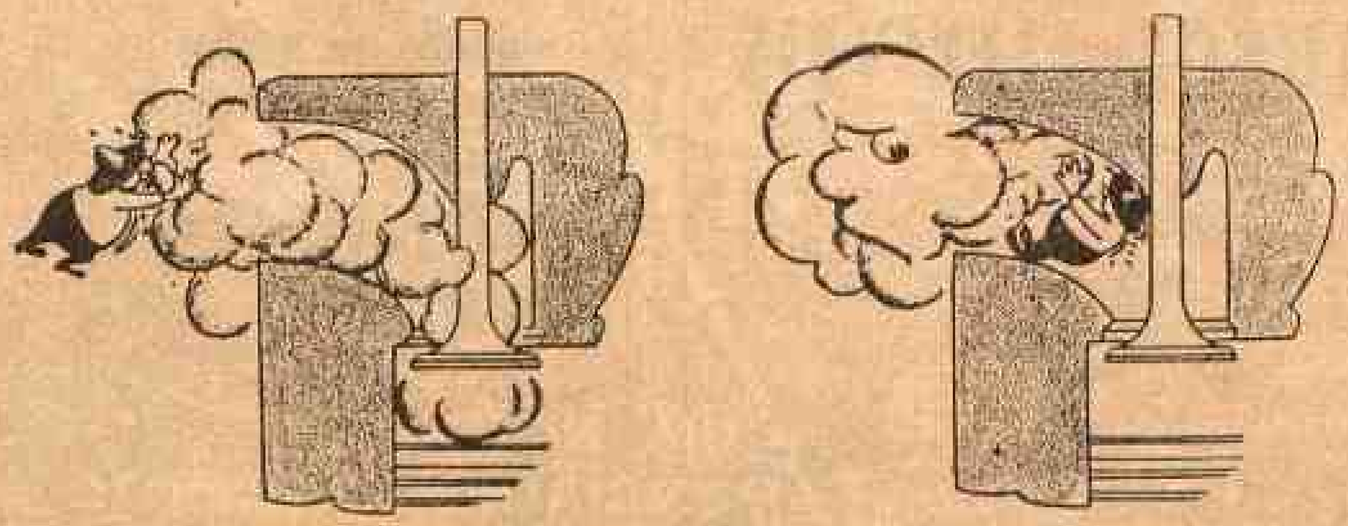
Eureka
MARCA REGISTRADA

de excelente acabamento!



Fornecidos prontamente de estoque, de latão ou de aço cadmiado.

MECHANICA URANIA LTDA.
Fab. 1: Av. França 476 - Fab. 2: Rua Ant. Joaquim Mesquita, 561 - Pôrto Alegre



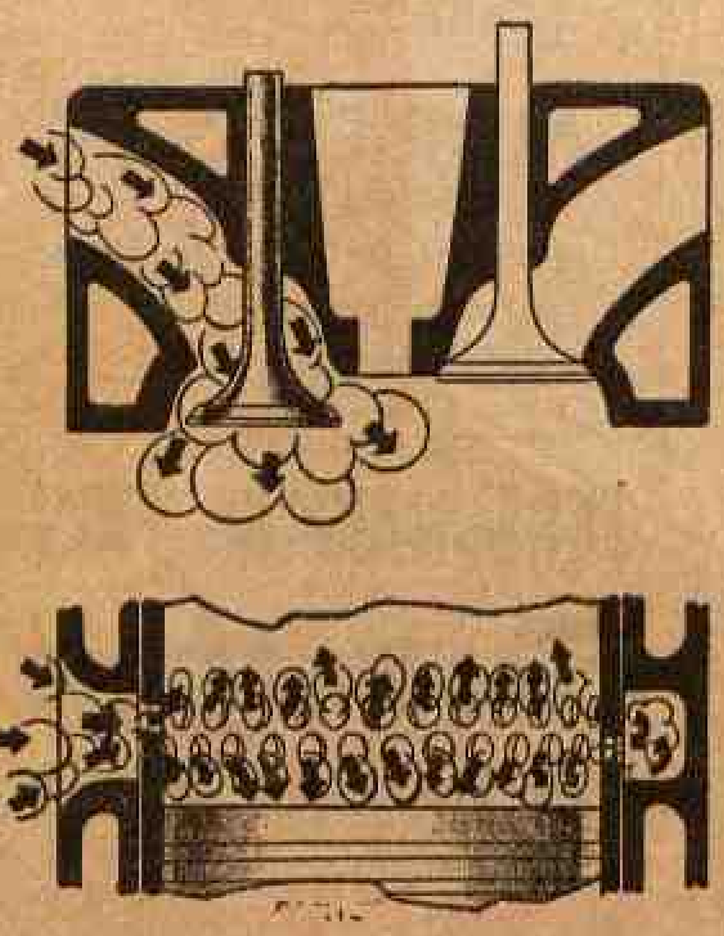
O ar pode ser empurrado para dentro (super-alimentador) ou pode ser puxado para dentro (aspiração, sucção pelo vácuo).

pêso, isto é, 1 quilo de gasolina para 1 quilo de ar.

A gasolina, porém, pesa 600 vêzes mais do que o ar. Portanto, para 1 quilo de gasolina precisamos 15 vezes 600 litros de ar ou sejam 9.000 litros.

É ar suficiente para encher uma casa de tamanho médio.

Convém saber, de passagem, que o ar não sofre combustão no motor e sim



A admissão do ar pode-se fazer por meio de válvulas de tuchos (em cima) ou de orifícios (em baixo).

apenas uma parte dêle, o **oxigênio**. O ar contém 21% de oxigênio, 78% de nitrogênio e 1% de outros gases. O nitrogênio não se queima, passa pelo motor e é eliminado intacto para a atmosfera. Mas como o **ar** é a fonte de oxigênio, continuaremos a falar «mistura ar-gasolina» em vez de falar «mistura oxigênio-gasolina».

Existem vários métodos de fazer o ar entrar no cilindro, sendo dois os métodos principais: o das **válvulas de tuchos** e o dos **orifícios** que se abrem e se fecham com a passagem do pistão para baixo e para cima. Há ainda outros sistemas, como o das **válvulas com mangas**, em o qual uma ou às vêzes duas mangas, contidas entre o cilindro e o pistão, controlam a entrada através de orifícios laterais na parede do pistão.

Certos motores utilizam uma bomba, denominada «super-alimentador», que força o ar para dentro do cilindro.

Nos motores de automóveis e de aviões o ar é como que «chupado» ou «aspirado» para dentro do cilindro. É que o pistão, ao movimentar-se para baixo, cria no cilindro um vácuo parcial, faz diminuir a pressão interna, a pressão atmosférica faz então o ar precipitar-se para ali.

O ar tem seu pêso, como tudo. Nós não percebemos isso, porque não vemos o ar. Mas é uma verdade. A terra, o globo terrestre, está cercado por uma massa de ar, a **atmosfera**, que faz pressão pelo seu pêso. Quando subimos uma montanha, num avião, a pressão atmosférica diminui. Quando mergulhamos num submarino, a pressão aumenta.

(Continua)

Transporte Ferroviário e Rodoviário no Brasil

O Brasil, considerado entre diversos outros países, é daqueles que, proporcionalmente, possui maior rêde ferroviária comparativamente à rodoviária:

Países	Ferrovias	Rodovias
Brasil	14,8%	85,2%
União Sul Africana	13,0%	87,0%
Portugal	11,8%	88,2%
Itália	11,0%	89,0%
Noruega	9,0%	91,0%
Finlândia	8,8%	81,2%
Dinamarca	8,0%	92,0%
França	5,5%	94,5%
Austrália	5,1%	94,9%

Um experimentado estudioso dos problemas de transporte, divulgando suas pesquisas, informa que, baseado no rendimento das ferrovias norte-americanas, o Brasil deveria transportar anualmente 101.000 milhões de t/km, quando na realidade atingiu sòmente a 8.500 milhões de t/km.

Êsse aspecto é muito interessante, para mostrar que, antes de se pensar na extensão da rêde ferroviária, é preciso pensar no seu amplo reaparelhamento.

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES

A. Pinheiro S. A. Com. e Ind. 84
Aimbra S. A. Importação e Comércio.. 94
Albarus & Cia. Ltda. 42
Antonio Martins & Cia 101
Artefatos de Cortiça Cortex Ltda. 10
Auto Americano Importadora S. A. 2ª Capa
Auto Asbestos S. A. 58
Auto Diesel Importadora S. A. 103
Auto Universal 101
Autobrás Ltda. 94, 97

Borg-Warner International 68, 69
Borghoff S. A. .....90, 3ª Capa
Casa Paulo Guimarães, Aut. e Repres. S. A. 48
Casa Rand Comércio e Indústria S. A. 28, 74 82
Casanova & Cia. Ltda. 54
Cidix S. A. 19
Cinpal 47, 50
Cobima 22
Codisa 24
Comercial e Importadora "Leges" Ltda. 96
Comercio e Indústria Gutierrez Ltda. ... 36
Comércio e Representações Borgauto S. A. 7, 17, 68, 69
Comércio e Representações Sousa-Pereira S. A. 18
Cia. Brasileira de Artefactos de Borracha 21
Cia. Brasileira de Comércio Cibraco.... 88
Cia. Brasileira de Petróleo Gulf..... 67
Cia. Cipan Indústria e Comércio..... 77
Cia. Fabricadora de Peças - Cofap..... 41
Cia. Goodyear do Brasil S. A..... 32
Cia. SKF do Brasil Rolamentos..... 87
Condoroil Tintas S. A..... 51
Correntes e Engrenagens "Coraçacê" Ltda. 47

Detroite Auto-Peças S. A..... 92
Disa Brasileira 72
Distribuidora de Auto-Peças Ltda 35, 68, 69
Dunlop do Brasil S. A. 46

Equipamentos Jordan S. A. 13
Equipamentos Wayne do Brasil S. A. ... 91
Esso Standard do Brasil Inc. 45

Fábrica de Carrosserias Metropolitana Ltda. 98
Fábrica de Tubos Flexíveis Carlos Garcia 103
Ford Motor Company, Exports, Inc. 85
Fundição de Ferro Maleável Omega Ltda. 97

General Electric S. A. 23
General Motors do Brasil S. A. 52, 53, 4ª Capa

Hermes Macedo S. A. Imp. e Com. 4, 65, 69

Importadora Mercantil S. A 27, 73
Importadora Pellegrino S. A. 70
Indústria de Produtos Químicos "G. T." S. A. 31
Indústria Randazzo 2
Insts. e Repres. Magalhães Ltda. 94

J. A. Cesar..... 88

L. P. Fonseca S. A. 78
Luiz Xavier e Castro..... 38
Luminar S. A. Com. e Repres. 34
Luporini Comércio e Indústria S. A. 61, 86, 93

M. B. Toledo & Cia. 103
M. Taglialerro 3
Marien S. A. Indústria e Comércio..... 103
Mauá Auto-Peças S. A 25, 83
Mechanica Urania Ltda. 37, 101, 103
Metafil Indústria e Comércio Ltda. 99
Metal Leve S. A. 1
Oficina Mecânica Pedro Ozorio..... 99
Pan American World Airways..... 99
Peças e Acessórios Growing Ltda. 101
Petronio Accioly S. A. 103
Pierard S. A., G. 90
Pirelli S. A. 62
Pissolli & Cia. Ltda. 96
Pneus General S. A. 8
Pôsto de Escapamento Único Ltda..... 101

Sama S. A. 93
Saturnia S. A. 26
Shell Brazil Ltd 81
SIMETAL - Soc. Ind. de Metalurgia Ltda. 99
S. A. Fábricas "Orion"..... 65
Soc. Téc. de Equipamentos S.T.E. Ltda. 64
Stenorizer do Brasil Ltda. 101

"Telpizov" - Indústria e Comércio..... 14
The Texas Company (South America) Ltd. 11
The Timken Roller Bearing Co. S. America 49
Thornycroft Mecânica e Importadora S. A. 98
Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Repres. 68, 69

Walgratz Representações S. A..... 20, 89
Willys-Overland do Brasil S. A. 56
Wilson, Sons & Co. Ltd. 88, 95

QUALIDADE *GARANTIDA*

LUCAS

UM NOME MUNDIALMENTE FAMOSO

COM SEPARADORES DE BORRACHA MICRO-POROSA QUE GARANTEM UMA VIDA MAIS LONGA DA BATERIA 'LUCAS'

UM CERTIFICADO DE GARANTIA

DISTRIBUIDOR

SERVIMO-LO COM PRAZER

Borghoff S.A.

COMERCIO E TECNICA

A VENDA NAS BOAS CASAS DO RAMO EM TODO BRASIL

RIO DE JANEIRO: Rua Riachuelo, 243 - Tel. 42 3720
SÃO PAULO : Av. Gen. Olimpio da Silveira, 63/87 Tel. 51-2138

Agora a Bateria DELCO é garantida por "SEGURO DE LONGA VIDA"!

Eis o máximo em assistência... e serviço! Embora testada rigorosamente ao sair da fábrica, sua Bateria Delco é protegida por um "seguro de longa vida" contra quaisquer defeitos de materiais ou de fabricação e sua reposição será efetuada imediatamente pelo revendedor mais próximo, em qualquer ponto do território nacional, não importa onde o Sr. a tiver adquirido! E lembre-se: sua bateria velha vale dinheiro em qualquer revendedor Delco!

EXCLUSIVO!

Sòmente as Baterias da General Motors contêm BATROLIFE, um elemento orgânico que mantém a capacidade da bateria, evitando as perdas por auto-descarga e garantindo-lhes longa vida!

PEÇAS E GM ACESSÓRIOS BRASIL

Produto da

GENERAL MOTORS DO BRASIL S.A.

SÃO CAETANO DO SUL — SÃO PAULO

ARTES GRÁFICAS GOMES DE SOUZA S/A — Rua Luís Câmara, 335 — Olaria — D. F. — TEL.: 30-9900